

UNIVERSITÉ DE CAEN
FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1974

N°

183

THESE
pour le
DOCTORAT en MEDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-François **LIVORY**

NE LE 16 MARS 1944 A PARIS XV^e

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

2 JAN. 1975

TITRE : **L'HYDARTHROSE CHRONIQUE DU GENOU**

ETUDE DE 155 CAS

PRÉSIDENT : PROFESSEUR LACROIX

UNIVERSITÉ DE CAEN
FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1974

N°

THESE

pour le

DOCTORAT en MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-François LIVORY

NE LE 16 MARS 1944 A PARIS XV^e

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

TITRE : **L'HYDARTHROSE CHRONIQUE DU GENOU**

ETUDE DE 155 CAS

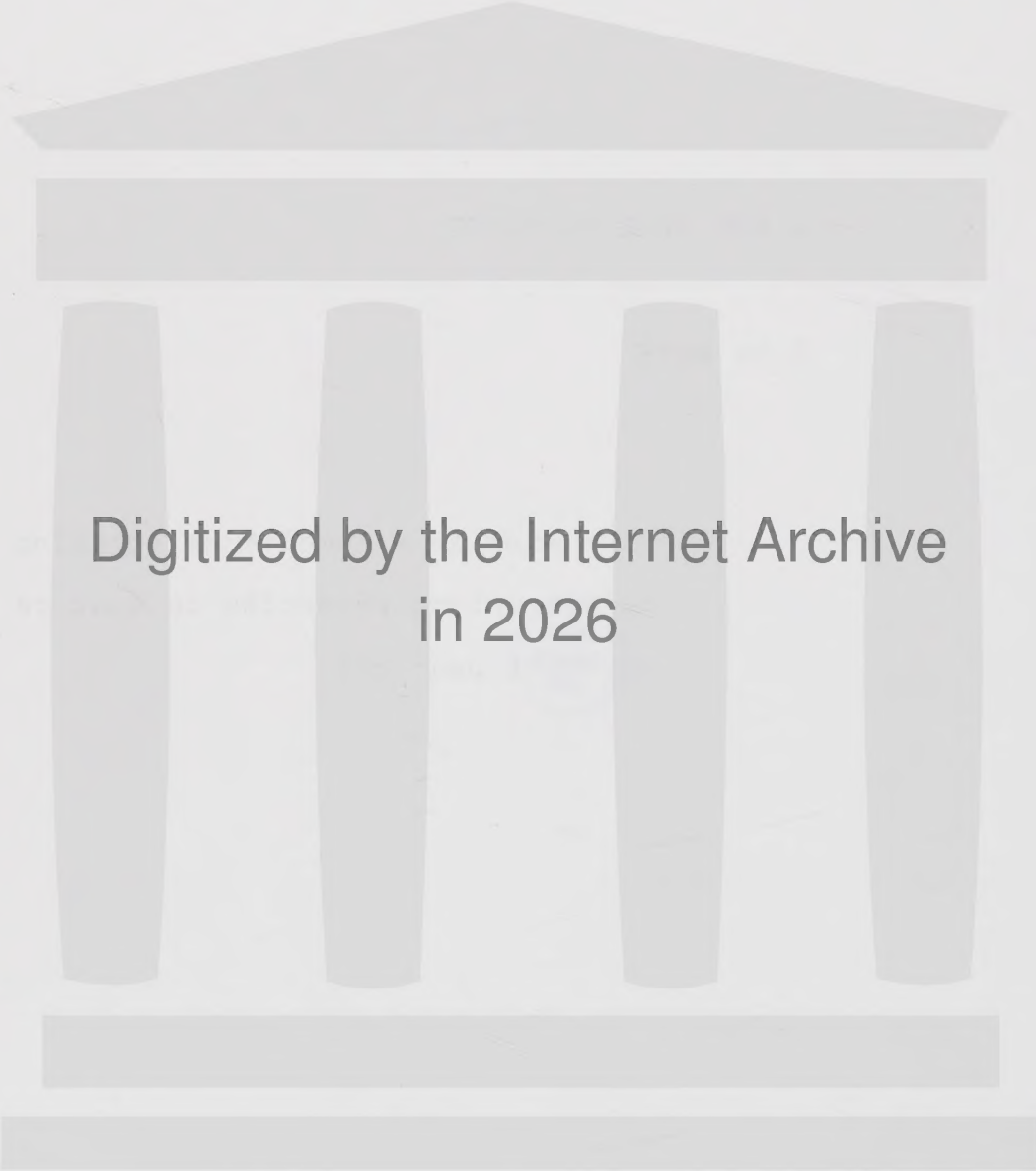
PRÉSIDENT : PROFESSEUR LACROIX



A MON PERE REGRETTE

A MA MERE

leur exemple a suscité ma vocation
qu'ils soient remerciés de tout ce qu'ils
ont fait pour moi



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550824_0003

A MA FEMME

A CLAIRE et NICOLAS

que je réunis dans le même amour

A MES BEAUX PARENTS

A MON ONCLE LE DOCTEUR MARCEL LIVORY

A MA FAMILLE et à MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LACROIX

qui nous a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ LOYAU

en remerciement de l'aide précieuse qu'il a
bien voulu nous accorder

AUX MEMBRES DE MON JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNANDEZ

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ DAVERNE

A LA MEMOIRE DE MONSIEUR LE PROFESSEUR PORIN

A MES MAITRES A CAEN

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLEY

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMENAGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR LHIRONDEL

MONSIEUR LE PROFESSEUR OLIVIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR VALLA

en souvenir des stages effectués dans
leurs services

A MES MAITRES DE LA CLINIQUE RHUMATOLOGIQUE
DE L'HOPITAL COCHIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELHARRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ AMOR

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ MENKES

qui nous a fait l'honneur de nous
confier le sujet de cette thèse

AU DOCTEUR A. LAVY

en souvenir de la fructueuse année passée
dans son service

SOMMAIRE

INTRODUCTION	
REVUE DE LA LITTERATURE	3
MATERIEL ET METHODE	11
OBSERVATIONS	15
DIAGNOSTIC DES HYDARTHROSES CHRONIQUES DU GENOU	
- DE FORMULE MECANIQUE	35
- DE FORMULE INFLAMMATOIRE	41
- REPARTITION ETIOLOGIQUE	47
HYDARTHROSES POST-MENISCECTOMIE	56
VALEUR D'ORIENTATION DES DIFFERENTS EXAMENS PARACLINIQUES	59
INTERPRETATION DES RESULTATS	64
LES SYNOVIORTHESES DANS LE TRAITEMENT DES HYDARTHROSES	
CHRONIQUES DU GENOU	69
INTERPRETATION DES RESULTATS DES SYNOVIORTHESES	82
CONCLUSION	84

La persistance d'une hydarthrose du genou, en apparence isolée pose de délicats problèmes de diagnostic. Les circonstances de survenue, ainsi que les signes locaux d'accompagnement peuvent être évocateurs. La notion d'un traumatisme récent ou la sédation des douleurs au repos oriente vers une origine mécanique ou dégénérative alors que, l'augmentation de la chaleur locale, la tuméfaction des parties molles et la recrudescence nocturne de la douleur invitent à rechercher une étiologie inflammatoire.

Cependant la valeur de ces critères est loin d'être absolue, l'évolution d'une gonarthrose peut être émaillée de poussées d'allure inflammatoire, alors que les arthrites tuberculeuses ou à germes banaux, surtout si elles ont été soumises à un traitement aveugle ou insuffisant, peuvent évoluer de façon torpide. Une arthrite rhumatismale peut également prendre l'aspect d'une hydarthrose chronique du genou, qu'il s'agisse

d'une atteinte transitoire destinée à rester isolée ou au contraire de la première manifestation d'une maladie qui par la suite deviendra polyarticulaire.

C'est dire que l'étude du liquide synovial est ici fondamentale. La numération des éléments permet la distinction entre épanchement d'origine mécanique ou inflammatoire, et la découverte de cristaux ou de germes, suffit dans certains cas à poser le diagnostic étiologique. Cependant l'examen histologique de la synoviale est souvent indispensable, non pas tant pour affirmer le caractère inflammatoire, que pour éliminer une tuberculose ou une affection rare telle qu'une synovite villo-nodulaire par exemple. L'arthroscopie de son côté permet un bilan lésionnel précis et oriente la biopsie.

Il nous a semblé intéressant de rassembler les dossiers des malades présentant une hydarthrose chronique du genou et adressés dans le service en vue d'une synoviorthèse, afin d'étudier dans un premier temps les problèmes diagnostiques rencontrés, dans un deuxième temps les résultats thérapeutiques obtenus par les synoviorthèses.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'étude cytologique du liquide synovial constitue un élément fondamental du diagnostic des hydarthroses. La numération des éléments ainsi que la formule, ont une grande valeur d'orientation, permettant de faire la distinction entre liquide inflammatoire et mécanique.

Pour LEQUESNE (46) la frontière se situe à 2.000 éléments par mm³ chiffre au delà duquel le liquide est considéré comme inflammatoire. Il en est de même pour GRAS et coll. (37), SIMON (63), DREYFUS (30) et VIGNON (68). ARLET et FICAT (8) ainsi que ROPES et BAUER (59) estiment pour leur part qu'un liquide est de nature inflammatoire quand il contient plus de 3.000 éléments par mm³ dont plus de 50% de polynucléaires. CABANEL et coll. (15) fixent à 1.000 éléments la limite entre liquide inflammatoire et mécanique.

Malgré sa grande valeur d'orientation la numération des éléments ne permet pas toujours de trancher. On a vu que les critères varient sensiblement selon les auteurs; d'autre part ARLET et FICAT (8) dans 24 cas de gonarthrose avec épanchement, trouvent 2 fois un liquide contenant plus de 3.000 éléments. DREYFUS (30) souligne le fait qu'un liquide synovial au cours d'une arthrose

évoluant depuis plus de trois mois peut avoir une composition voisine de celle des arthrites inflammatoires et, inversement le liquide des arthrites quiescentes peut ressembler à celui des arthroses. AUQUIER et coll. (9) étudiant le devenir de 173 monoarthrites et monoarthropathies d'allure inflammatoire, signalent les difficultés diagnostiques rencontrées malgré l'étude du liquide synovial et la biopsie, dans le cas par exemple des synovites refroidies ou des hydarthroses mécaniques pré-arthrosiques se présentant avec l'allure clinique et même la formule liquidienne d'une arthropathie inflammatoire. Il semble par ailleurs que les arthrites microcristallines obeissent mal à la classification comme le soulignent CABANEL et coll. (15) ainsi que MENKES et coll. (52) qui, étudiant 23 cas de chondrocalcinose primitive, constatent que dans 10 cas la maladie s'exprime par un épanchement liquidien chronique avec six fois, sur ce fond d'hydarthrose, des poussées inflammatoires. Ils soulignent le contraste fréquemment rencontré entre un liquide contenant peu d'éléments figurés et une ragocytose importante avec de nombreux cristaux.

DELBARRE et coll. (27) ont montré l'intérêt de l'étude de la ragocytose, qui si elle n'est pas synonyme d'arthrite rhumatoïde, est un bon élément d'orientation en faveur de ce diagnostic.

Néanmoins VIGNON (68) trouve dans 11% des cas d'hydarthrose non inflammatoire une ragocytose supérieure à 25% et FALLET (33) sur 34 liquides prélevés au cours d'arthroses trouve 6% de ragocytoses élevées.

AMOR (3) a mis en évidence la valeur diagnostique des inclusions de type viral dans les cellules mononuclées du liquide synovial. En effet sur 203 liquides articulaires les inclusions virales ne se rencontrent que dans 13 syndromes de FIESSINGER LEROY REITER, quelques spondylarthrites ankylosantes, et 6 cas d'arthrites de classement difficile. Ce point est d'autant plus important à considérer que cette recherche peut être positive quelque soit le stade évolutif alors que la simple numération des éléments au stade chronique permettrait souvent de conclure à la présence d'un liquide de nature arthrosique.

L'étude des caractères physico-chimiques du liquide peut être d'un précieux appoint ainsi que les réactions de la sérologie rhumatoïde à propos desquels COSTE DELBARRE et AMOR (19) ont constaté qu'elles étaient positives uniquement dans le liquide synovial cinq fois sur 34 cas au cours de polyarthrites rhumatoïdes

PELTIER DORFMANN et KAHN (54) considèrent que le taux du complément synovial a une réelle valeur discriminative pour le diagnostic et le classement nosologique des monoarthrites chroniques, les taux très bas n'étant jamais observés au cours

d'épanchements mécaniques, une telle constatation est un signe d'alarme dans un épanchement d'allure mécanique banale. Ces auteurs rapportent un cas d'hydarthrose du genou apparue après un effort, sans traumatisme direct et où le liquide contenait 180 éléments avec un taux de complément synovial à 14 unités. Huit mois plus tard l'épanchement qui avait disparu après une infiltration réapparaît, contenant alors 7.200 éléments dont 26% de ragocytes, le tableau étant celui d'une arthrite rhumatoïde.

D'autre part sur 105 cas de Lupus érythémateux disséminé, ils trouvent un cas de monoarthrite dont le liquide contenait des cellules LE alors que la réaction était négative avec le sérum.

La ponction biopsie de la synoviale apparaît comme un examen souvent indispensable. Madame GUIRAUDON (38) sur 185 cas de monoarthropathies isolées du genou, sans signe d'orientation, trouve un aspect de la synoviale permettant un classement précis dans 54,5% des cas. Dans les autres cas la biopsie permet d'éliminer une affection réclamant un traitement particulier.

Selon DELBARRE Madame BASSET et Madame GUIRAUDON (22), au terme d'une étude portant sur 561 examens, c'est au cours des arthro-

pathies d'origine mécanique que l'on rencontre le plus d'aspects évocateurs (83%) .

Pour Madame GUIRAUDON, DELBARRE et COSTE (41) la synoviale arthrosique est caractérisée par une discrète hyperplasie villose, sans modification importante ni diffuse de la couche bordante dont les cellules sont parfois dissociées par une substance pale, hyaline, responsable d'un aspect œdemateux. Les vaisseaux peuvent être plus nombreux leur paroi épaissie est parfois hyalinisée . Quelques capillaires peuvent être entourés d'éléments inflammatoires de type lymphocytaire, mais ces anomalies sont discrètes et très différentes de ce que l'on voit au cours des synovites rhumatoïdes. Des villosités de la couche bordante peuvent contenir de petits débris osseux ou cartilagineux entourés d'une réaction macrophagique.

ARLET (6) souligne l'importance et les difficultés de l'examen histologique. Ces difficultés tiennent en grande partie au fait que les lésions ne sont pas homogènes, certaines plages pouvant être normales alors que d'autres sont gravement altérées, certaines étant le siège de lésions banales alors que d'autres présentent des lésions caractéristiques.

L'arthroscopie semble susceptible de remédier à ces difficultés en permettant la biopsie sous le contrôle de la vue. Ses principales indications à visée diagnostique sont, selon DORFMANN et de SEZE (28 et 29), les monoarthropathies pour lesquelles ni l'examen clinique, ni les examens complémentaires ne permettent d'affirmer l'étiologie et, les dérangements internes du genou. Dans cette dernière indication, d'après JACKSON et ABE (45) elle confirme le diagnostic de l'arthrographie dans 43 cas sur 63 et révèle une erreur dans 20 cas (31,8%). Elle apparaît utile ou très utile dans 86% des cas.

L'arthroscopie et la biopsie de la synoviale trouvent également des indications dans la surveillance du traitement. AIGNAN et TESSON-MILLET (1) ont étudié l'aspect macroscopique de la synoviale dans 10 cas où les synoviorthèses avaient abouti à un échec. Celui-ci peut s'expliquer : - par la persistance en abondance de produits de nécrose qui entretiennent l'inflammation - par la destruction insuffisante du pannus ou par l'apparition de phénomènes dégénératifs.

Les synoviorthèses couramment utilisées dans le traitement des rhumatismes inflammatoires chroniques trouvent également des indications dans les affections articulaires d'origine

mécanique ou dégénérative, lorsqu'elles sont exsudatives. Les séries dont il est fait état dans la littérature comportent un nombre restreint de cas en comparaison des affections inflammatoires, mais les résultats sont encourageants .

AHLBERG, MIKULOWSKI et coll. (2) obtiennent dans 15 cas d'atteintes dégénératives 13 améliorations et 2 échecs. DELBARRE CAYLA et coll. (26) à l'issue d'une étude portant au total sur plus de 400 traitements obtiennent 62% d'amélioration dans 23 cas d'hydarthrose par arthrose. Madame GALMICHE (35) à propos de 16 cas interprétables d'arthroses ne relève qu'un échec et trois résultats moyens. GYNNIN et coll. (43) obtiennent 11 fois un bon résultat dans 10 hydarthroses sur arthroses et une hydarthrose post-traumatique. LOYAU et coll. (49) dans 6 cas d'hydarthroses d'origine dégénérative obtiennent 4 améliorations. MAKIN et ROBBIN (50) dans 17 cas d'hydarthroses sur arthrose et 10 d'hydarthrose idiopathique traitées par 10 millicurie d'or radio-actif ne relèvent que 2 échecs. MENKES et coll. (51) obtiennent 64,5% d'amélioration entre 6 mois et 1 an dans 40 cas d'arthrose. STORA (66) obtient 4 bons résultats sur 5 en cas d'atteinte d'origine mécanique.

Les synoviorthèses apparaissent donc comme un élément important du traitement des hydarthroses chroniques du genou, qu'elles soient de nature inflammatoire ou mécanique.

Cette étude de la littérature montre que, si l'examen cytologique du liquide synovial est un élément indispensable au diagnostic des hydarthroses chroniques, dans de nombreux cas les autres examens sont nécessaires en particulier lorsque le liquide contient entre 1.000 et 3.000 éléments, marge à l'intérieur de laquelle il peut être difficile d'affirmer la nature inflammatoire. ROPES et BAUER (59) ont proposé de distinguer trois types de liquide ainsi que le représente le tableau suivant.

	Type I mécanique	Type II inflammatoire	Type III mixte
cellules/mm ³	: - de 1.000	: + de 3.000	: 1.000 à 3.000
	:	:	:
Polynucléaires	: - de 15%	: + de 50%	: 15 à 50%
	:	:	:
lymphocytes	: + de 85%	: - de 50%	: 50 à 85%
	:	:	:
Ragoocytes	: - de 10%	: + de 15%	: 10 à 15%
	:	:	:

La plupart des auteurs fixent à 2.000 éléments par mm³ le chiffre au delà duquel le liquide est considéré comme inflammatoire. C'est ce critère que nous adopterons au cours de notre étude, la durée d'évolution à partir de laquelle l'hydarthrose est qualifiée de chronique étant de trois mois et correspondant aux critères classiquement utilisés pour la classification des monoarthrites rhumatismales.

MATERIEL et METHODE

Nous avons étudié les dossiers des malades adressés à la clinique rhumatologique de l'hôpital COCHIN pour une hydarthrose chronique du genou de 1964 à Juillet 1973

Ont été retenus tous les cas d'hydarthrose répondant aux conditions suivantes:

- Evolution depuis plus de 3 mois
- Localisation monoarticulaire ou bilatérale

Dans tous les cas l'hydarthrose était isolée ou constituait le symptôme dominant, les phénomènes douloureux ou inflammatoires passant au second plan. Nous avons retenu quelques cas où l'hydarthrose était associée à des polyarthralgies transitoires sans signes objectifs. Tous les dossiers retenus comportent au moins une fois l'examen du liquide synovial.

Notre étude porte sur 155 cas qui se répartissent de la façon suivante:

85 hommes et 70 femmes âgés de 17 à 84 ans

La répartition par tranche d'âge en fonction du sexe est donnée dans le tableau I (l'âge indiqué est celui du début de l'observation).

TABLEAU I

âge	hommes	femmes	total
- de 20	2	2	4
20 à 29	9	3	12
30 à 39	10	6	17
40 à 49	15	6	21
50 à 59	20	13	33
60 à 69	23	21	44
+ de 70	6	19	25
	85	70	156

Tous les malades ont été l'objet d'un bilan complet.

Le bilan clinique comportait outre l'examen somatique général

- une étude des antécédents, des circonstances de début, de l'évolution et des traitements éventuellement suivis.

- un examen complet de l'appareil locomoteur et en particulier des articulations sacro-iliaques qui ont été radiographiées dans la plupart des cas

- Un bilan fonctionnel détaillé de l'articulation atteinte
- Un examen et une enquête anamnestique de l'état de la peau, des phanères, des yeux, des muqueuses et de l'appareil uro-génital.

Dans tous les cas les examens biologiques suivants ont été pratiqués:

Numération-formule sanguine, vitesse de sédimentation globulaire, électrophorèse des protéines, sérologie rhumatoïde recherche des cellules LE et des facteurs anti-nucléaires, uricémie. ainsi qu'une étude du liquide synovial:

- cytologie
- recherche et identification des cristaux
- examens bactériologiques et mise en culture sur milieu

de LOWENSTEIN

la sérologie rhumatoïde et le taux du complément n'ont pas fait l'objet d'une étude systématique dans le liquide synovial
En plus de ces examens

104 malades ont eu une biopsie de la synoviale

33 " " une arthrographie

33 " " une arthroscopie

Dans 31 cas on a pratiqué une biopsie de la synoviale et une arthroscopie, 26 fois la biopsie a été faite sous le contrôle de la vue.

9 malades ont eu, au cours de leur hospitalisation un bilan complet associant une arthrographie, une biopsie et une arthroscopie.

Les arthroscopies ont été pratiquées avec l'arthroscope de WATANABE, généralement sous anesthésie générale, celle-ci est en effet nécessaire pour pouvoir mobiliser l'articulation en cours d'examen et étudier le plus complètement possible les éléments anatomiques, en particulier les ménisques, l'espace inter-condylien et les ligaments croisés.

Nous avons résumé les observations qui nous ont semblé les plus intéressantes quant aux problèmes diagnostiques rencontrés ainsi que celles qui comportent un bilan complet (arthrographie biopsie et arthroscopie).

Nous avons également rapporté les observations concernant les cas d'hydarthrose post-méniscectomie.

OBSERVATIONS

observation N°8 BER... Joséphine 73 ans

hydarthrose du genou droit évoluant depuis 2 ans associée à genu valgum, sur les radiographies il existe des signes d'arthrose femoro-patellaire et femoro-tibiale. La V.S. est à 14 à la première heure. Le liquide contient 3.800 éléments/mm³, 7% de polynucléaires et 3% de ragocytes. La biopsie montre un aspect d'irritation mécanique.

obs. N°10 BIE... Adélie 67 ans

hydarthrose importante du genou droit avec genu-varum
radiographie: gonarthrose et aspect pagétique du bassin, des fémurs et des tibias.

liquide: 3.400 éléments/mm³, 88% de polynucléaires

biopsie: processus à son début. Quelques franges sont d'allure dégénérative.

obs. N°11 BIL... Georges 53 ans

hydarthrose du genou droit apparue 3 semaines après une ménis-
cectomie interne, l'épanchement nécessite une ponction tous
les 10 jours. Il existe un flexum de -5°

radiographies: pincement du compartiment interne, discrète ostéo-
phytose et ostéoporose mouchetée de la rotule.

liquide: 300 éléments/mm³, 35% de polynucléaires

biopsie: aspect d'irritation mécanique

arthroscopie: synoviale légèrement inflammatoire, chondromalacie
rotulienne, le compartiment interne est comblé par un tissu
cicatriciel hypertrophique et congestif.

obs. N°22 EUL... Clairette 50 ans

hydarthrose récidivante du genou gauche, associée à un petit kyste poplité.

liquide 4.400 éléments/mm³, 88% de polynucléaires

vitesse de sédimentation: 20 à la première heure

radiographies: arthrose débutante

biopsie: aspect cicatriciel non spécifique

Cette malade a été suivie plus de deux ans après une synoviorthèse à l'yttrium 90 qui a donné un très bon résultat stable. Aucune autre atteinte articulaire n'est survenue.

obs. N°31 HUB... Marcel 61 ans

hydarthrose récidivante du genou droit, évoluant depuis

3 ans sans signes inflammatoires ni antécédents traumatiques, associée à un léger varum et à un kyste poplité

liquide: 850 éléments/mm³, pas de ragocytes ni de cristaux

radiographies: discrète ostéophytose, pincement du compartiment interne.

arthrographie: elle objective l'existence du kyste poplité.

arthroscopie: synoviale de type irritatif dans le cul de sac sous-quadricipital. Un saignement empêche une exploration totale

biopsie sous contrôle de la vue: synovite discrète et aspécifique

Une synoviorthèse à l'or 198 donne un bon résultat: l'épanchement existe toujours, mais il est nettement diminué et ne nécessite plus de ponction

obs. N°40 LUC... Albino 65 ans

hydarthrose bilatérale évoluant depuis 2 ans.

liquide 3.000 éléments/mm³, 5% de ragocytes

radiographies: arthrose globale débutante

biopsie: possibilité d'une spondylarthrite ankylosante ou d'un syndrome de REITER refroidi.

Un très bon résultat se maintient plus de trois ans après une synoviorthèse itérative au phosphore 32, faite 3 mois

obs N°40 suite

après une injection d'or I98 dont le résultat avait été nul. aucun argument clinique ou radiologique n'a permis de confirmer l'une ou l'autre des hypothèses émises d'après l'aspect de la synoviale.

obs. N°54 PEN...Victor 48 ans

hydarthrose bilatérale importante évoluant depuis 1 an sans signes inflammatoires associée à un discret syndrome rotulien.

La vitesse de sédimentation est à 22 à la première heure.

liquide: 13.200 dont 82% de polynucléaires.

biopsie: synovite discrète et aspécifique

Chez ce malade, deux ans après une synoviorthèse à l'yttrium 90 qui a donné un bon résultat, aucune autre atteinte articulaire n'est survenue.

il ne s'est pas produit d'aggravation radiologique locale

obs N°60 TAR...Roland 28 ans

hydarthrose chronique du genou gauche évoluant depuis 3 ans $\frac{1}{2}$ chez un éthylique aux nombreux antécédents traumatiques, associée à des douleurs de type mécanique. La flexion est limitée à 50°.

liquide: 200 éléments/mm³

radiographies: la présence de nombreux corps ostéo-cartilagineux réalise l'aspect d'une ostéochonromatose et rend l'interprétation difficile. Il existe un pincement du compartiment interne

arthrographie: il est impossible de se prononcer sur l'intégrité des ménisques en raison de la présence des corps étrangers intra-articulaires.

arthroscopie: aspect dégénératif du cartilage de la rotule et de la trochlée, le ménisque interne est aminci et fissuré à sa partie moyenne, la synoviale paraît légèrement inflammatoire,

obs N°60 suite

le ligament adipeux est d'aspect dégénératif.

biopsie: aspect irritatif de la synoviale. Il existe des fragments osseux et cartilagineux en voie de résorption.

Une synoviorthèse à l'acide osmique répétée un an plus tard donne un bon résultat qui se maintient avec un recul de 18 mois. La flexion est très améliorée (140°). Il persiste un minime épanchement qui ne nécessite ni ponctions, ni infiltrations.

obs. N°63 VER...Yolande 55 ans

hydarthrose du genou gauche apparue cinq mois après une méniscectomie interne (fissure longitudinale de la partie moyenne). Le liquide contient 1.200 éléments, la V.S. est à 4

radiographies: pincement femoro-tibial interne - calcification ligamentaire (PELLEGRINI-STIEDA)

biopsie: synoviale scléreuse, richement vascularisée non inflammatoire.

obs. N°76 BEL...TEDJ 28 ans

hydarthrose évoluant depuis 6 mois apparue un mois après une méniscectomie externe du genou droit

liquide: 200 éléments/mm³

radiographies: normales

arthroscopie: aspect inflammatoire et hyperhémique de la synoviale.

La face postérieure de la rotule et le cartilage du condyle externe et du plateau tibial correspondant sont d'allure dégénérative.

biopsie sous le contrôle de la vue: la synoviale est hyperplasique avec une bordure nette ou discrètement stratifiée.

On trouve de nombreux fragments de cartilage en voie de résorption.

obs. N°77 CAF... Georges 54 ans 100 Kgs Im, 80

En 1963 à la suite d'une chute et d'une entorse bilatérale on pratique une ménissectomie externe du genou gauche et interne du genou droit, en 1968: ablation d'un kyste synovial du genou gauche. En 1969 à la suite d'une nouvelle entorse suivie d'une hydarthrose on pratique une ménissectomie interne associée à une synovectomie du genou gauche.

une hydarthrose apparaît deux mois plus tard, récidivant 3 ou 4 jours après les ponctions et les infiltrations locales; il existe en outre un flexum de -10° du côté gauche apparu dans les suites opératoires.

le liquide (en octobre 1970) contient 420 éléments/mm³
sur les radiographies il existe des deux côtés des signes d'arthrose évoluée.

biopsie: la synoviale est de structure pratiquement normale légèrement hyperplasique.

obs. N° 78 DEL... Noël 60 ans

hydarthrose bilatérale chez un obèse (94 kgs)

liquide : 3.000 éléments/mm³, 30% de polynucléaires

radiographies: arthrose bilatérale peu évoluée

une synoviorthèse à l'yttrium 90 qui avait été suivie d'une vive réaction secondaire, a donné un très bon résultat qui se maintient 3 ans $\frac{1}{2}$ plus tard.

obs. N°79 FAV... Jean Marie 61 ans 96 Kgs Im, 74

hydarthrose du genou droit évoluant depuis 7 mois, apparue un mois après une ménissectomie interne. Il existe en outre des phénomènes de dérobement en flexion et un flexum de -10° les radiographies sont normales.

liquide: 1.200 éléments/mm³

une synoviorthèse à l'yttrium 90 donne un résultat moyen

obs. N°79 suite

6 mois plus tard.

obs. N°80 HOU...Jean 56 ans

hydarthrose du genou gauche évoluant depuis 8 mois, apparue 4 mois après une méniscectomie interne pratiquée pour une fissuration horizontale du segment moyen visible sur une arthrographie et responsable d'accidents de blocage.

liquide : 100 éléments/mm³

l'épanchement est important et se reproduit quelques jours après les ponctions et les infiltrations locales.

radiographie: réaction arthrosique à gauche au niveau du compartiment interne

biopsie: synoviale un peu scléreuse. Aspect d'irritation mécanique une synoviorthèse à l'yttrium dont le résultat avait été nul a été suivie un an plus tard d'une itérative dont nous n'avons pas encore le résultat.

obs. N°81 HUG...Noémie 69 ans

hydarthrose importante évoluant depuis 3 mois associée à des douleurs mixtes.

liquide: 5.600 éléments/mm³, 73% de polynucléaires.

la vitesse de sédimentation est à 10 à la première heure

radiographies: arthrose femoro-patellaire et femoro-tibiale

biopsie: aspect irritatif: poussée inflammatoire sur arthrose

arthroscopie: synoviale d'aspect irritatif, légèrement inflammatoire. Les cartilages de la face postérieure de la rotule des condyles et des plateaux tibiaux sont dégénératifs

obs. N°82 LEQ...Jean-Louis

hydarthrose post-traumatique évoluant depuis 1 an, associée à des douleurs de type mécanique et à une instabilité

radiographie: patella bipartita

arthrographie: normale

obs.n°82 suite

liquide: aspect hémorragique, 1.900 éléments/mm³, 12% de polynucléaires

arthroscopie: la synoviale est hypervascularisée au niveau de la paroi postérieure du cul de sac sous-quadricipital, la face postérieure de la rotule et des ménisques sont normaux. une synoviorthèse à l'acide osmique suivie d'une réaction hydarthrodiale non douloureuse a donné un très bon résultat.

obs. N°85 SOU... Jean 49 ans 104 kgs Im,80

hydarthrose du genou droit apparue 3 semaines après une méniscectomie externe pratiquée pour une fissuration verticale du ménisque externe, visible sur une arthrographie et responsable d'accidents de blocage et d'une hydarthrose. L'intervention avait mis en évidence l'altération des cartilages du condyle et du plateau tibial externes.

Il existe en plus de l'épanchement un flexum de -10° et des mouvements de latéralité

liquide: 2.800/mm³, 53% de lymphocytes

radiographies: ,ormale

une synoviorthèse à l'ittrium 90 est suivie d'un très bon résultat qui se maintient 20 mois plus tard.

obs. N° 86 SPA...Victor 43 ans 79 Kgs Im,69

hydarthrose du genou gauche apparue une semaine après une méniscectomie interne au genou gauche. Lors de l'intervention on avait constaté en outre d'importants dégâts des cartilages articulaires.

Il existe de légers mouvements de tiroir et de latéralité

liquide: 3.600 éléments/mm³, 91% de lymphocytes, 5% de ragocytes

radiographies: - de face: pincement du compartiment interne
- de profil: arthrose femoro-patellaire
- en incidence axiale: sub-luxation externe

de la rotule

obs. N°86 suite

une synoviorthèse à l'yttrium 90 dont le résultat avait été nul a été suivie 3 mois plus tard d'une synovectomie chirurgicale dont le résultat a été bon sur l'épanchement et qui a entraîné une augmentation des phénomènes douloureux.

obs. N°91 MIC... Eugène 59 ans 61 Kgs Im,66

hydarthrose post-traumatique du genou droit sans signes inflammatoires associée à un flexum de -20° . La flexion est limitée à 90°

Liquide: 15.900 éléments/mm³, 69% de polynucléaires

la vitesse de sédimentation est à 12 à la première heure

radiographie: arthrose débutante et déminéralisation pomelée de la rotule et de l'extrémité inférieure du fémur du côté droit.

arthrographie: rupture transversale du ménisque interne.

biopsie: synovite inflammatoire non spécifique, pas de lésions tuberculeuses ou bactériennes.

arthroscopie: la synoviale est lisse et rouge avec peu de villosité et quelques amas de fibrine. La rotule est discrètement irrégulière mais le cartilage n'est pas velvetique.

Le ménisque interne est d'aspect dégénératif, il existe une languette méniscale provenant d'une rupture dans l'interligne femoro-tibiale.

obs. N°92 MOR... Serge 26 ans

hydarthrose récidivante du genou droit évoluant depuis 3 ans apparue à la suite d'une chute et récidivant à l'occasion de traumatismes minimes chez un coiffeur adepte des sports violents.

Il n'existe aucun signe en faveur d'une pathologie méniscale

liquide: 7.100 éléments/mm³, 92% de polynucléaires. Lors des récides le liquide prend un aspect franc ement hémorragique.

La vitesse de sédimentation est à 2 à la première heure

obs.N° 92 suite

radiographie: il existe un aspect pouvant évoquer une nécrose épiphysaire au début, cet aspect n'est pas retrouvé sur les tomographies ni lors des contrôles ultérieurs

arthrographie: intégrité du ménisque externe. La corne postérieure du ménisque interne présente un aspect irrégulier. Sur certains clichés il existe une zone claire, linéaire, mais dont l'aspect n'est pas typique d'une rupture

arthroscopie: la synoviale est d'aspect inflammatoire, très rouge avec de nombreuses villosités saignant au moindre contact. Le ménisque interne est normal.

biopsie sous contrôle de la vue: la synoviale est un peu congestive en rapport avec une résorption sanguine. (Il existe dans la bordure quelques dépôts d'hémosiderine).

une synoviorthèse à l'acide osmique est suivie d'un très bon résultat pendant 8 mois, mais il se produit une récédive à l'occasion d'un nouveau traumatisme modéré. A ce moment le liquide contient 1.100 éléments/mm³, dont 47% de polynucléaires. une arthroscopie de contrôle montre une synovite évolutive localisée à la région sus trochléenne. Une synoviorthèse itérative à l'acide osmique est décidée.

obs.N°97 BOI... Irène

hydarthrose chronique du genou, d'allure mécanique, apparemment post-traumatique associée à des calcifications tendineuses multiples. liquide: 5.200 éléments/mm³, 75% de polynucléaires. On trouve quelques cristaux atypiques intra-cellulaires (peut être corticoïde) l'épanchement se reproduit 4 ou 5 jours après les infiltrations.

la vitesse de sédimentation est à 14 à la première heure

biopsie: synovite inflammatoire non spécifique

radiographie: normale

obs. N°99 SEL... Denis 17 ans

hydarthrose du genou droit apparue 15 jours après une méniscectomie externe pratiquée en raison de la répétition d'accidents de blocage malgré une arthrographie normale. L'épanchement nécessite des ponctions tous les mois. On trouve successivement à deux mois d'intervalle dans le liquide: - 3.500 éléments, 10% de polynucléaires - 1.000 éléments/mm³, 34% de polynucléaires. arthrographie: aspect de séquelles de méniscectomie arthroscopie: la synoviale est uniformément rouge, recouverte par endroits de villosités en buisson. La rotule a un aspect régulier.

Il existe dans l'échancrure inter-condylienne un tissu rouge vif sans structure individualisée. On ne peut pas voir les surfaces articulaires.

biopsie: intense prolifération des capillaires à parois fines. la synoviale a un aspect angiomateux.

obs. N°103 LAM... Louis 54 ans

hydarthrose du genou droit apparue un mois après une chute. Il existe en outre un cal vicieux, séquelle d'une fracture survenue il y a 35 ans et responsable d'une déformation complexe associant: un recurvatum, un léger varum et une rotation interne. liquide : 300 éléments/mm³.

arthrographie: les ménisques sont intacts. On découvre un petit kyste poplité.

arthroscopie: la synoviale a un aspect inflammatoire. La rotule est velvétique ainsi que le cartilage du condyle interne. Les ménisques sont normaux.

biopsie sous contrôle de la vue: synoviale d'irritation mécanique. Une intervention de chirurgie correctrice est décidée.

obs. N°106 FAY...Dominique 31 ans

hydarthrose du genou droit apparue un an après une ménissectomie interne effectuée pour une rupture du ménisque visible sur une arthrographie. Il existe en outre une douleur de type mécanique au niveau de l'interligne interne et une impression d'instabilité. radiographie: pincement femoro-patellaire et femoro-tibial interne arthrographie: la corne antérieure, restante, du ménisque interne semble d'aspect dégénératif.

arthroscopie: synoviale un peu inflammatoire. Cartilage rotulien irrégulier et velvétique surtout au niveau du bord interne. Le moignon du ménisque interne paraît d'aspect normal.

biopsie: synoviale sub-normale, discrète vasodilatation

obs. N°107 BAR... Marie 46 ans

hydarthrose du genou gauche apparue sans cause déclenchante et associée à des douleurs d'horaire mécanique

liquide: 3.370 éléments/mm³, 84% de polynucléaires.

radiographies: ostéophytose des épines tibiales

biopsie: synoviale arthrosique.

en raison de l'aspect clinique, des signes radiologiques et de l'aspect de la synoviale, la vitesse de sédimentation étant à 17 on peut rattacher l'hydarthrose à une origine mécanique malgré le caractère inflammatoire du liquide.

obs. N°118 HAS... Maria 38 ans

hydarthrose du genou droit avec kyste poplité. L'aspect est légèrement inflammatoire. L'interrogatoire permet de rattacher à cette hydarthrose à une polyarthrite rhumatoïde actuellement quiescente et ayant débutée trois ans plus tôt par une atteinte des poignets.

La vitesse de sédimentation est à 84 à la première heure.

La sérologie est dissociée: WAALER-ROSE négatif et test au

obs. N°118 suite

latex positif au I/I28 La recherche de cellules LE est négative.

liquide synovial: 11.000 éléments/mm³, ragocytes 52%; polynucléaires 68%

radiographies: genou au stade I. Poignets:carpité peu évoluée.

obj.N°119 LES...Edibert 55 ans

hydarthrose du genou gauche évoluant depuis 18 mois, apparemment isolée, associée à des douleurs de type mécanique peu intenses.

Les ponctions doivent être répétées environ toutes les 3 semaines, le liquide se reproduisant au bout de quelques jours.

Lors de l'examen on trouve sur la peau de discrètes lésions au niveau des deux coudes ayant l'aspect d'un psoriasis.

radiographies: l'interligne est normal; mais il existe une géode postérieure dans le plateau tibial à gauche dont l'aspect évoque une lésion tuberculeuse. Les sacro-iliaques sont normales. La vitesse de sédimentation est à 10 à la première heure.

Liquide: 20.000 éléments/mm³, 95% de polynucléaires.

biopsie: elle élimine formellement l'hypothèse d'une arthrite tuberculeuse. L'aspect est compatible avec le diagnostic de rhumatisme psoriasique, étant donné l'association de signes de type rhumatoïde et de type "viral"

Un traitement par les antiinflammatoires non stéroïdiens (indométacine) est institué, et une synoviorthèse envisagée en cas d'échec.

Obs. N° 120 CHA... Jean

hydarthrose des deux genoux associée à des polyarthralgies fugaces, sans signes objectifs, au niveau des pieds ainsi qu'à des lombalgies basses. L'interrogatoire retrouve un épisode de conjonctivité et des antécédents d'infection urinaire

radiographies: les deux genoux sont normaux ainsi que les sacro-iliaques

liquide: 4.300 éléments/mm³, 23% de polynucléaires, 2% de ragocytes.

obs. N° I20 suite

la vitesse de sédimentation est à 53 à la première heure
 biopsie: la synoviale n'est pas rhumatoïde. L'aspect est en
 faveur du diagnostic de syndrome de FIESSINGER, LEROY, REITER.

obs. N° I22 CHA...Louis 59 ans

hydarthrose du genou gauche apparue il y a deux ans associée
 à un kyste poplité, et évoluant sans signes inflammatoires
 radiographies: normales

arthrographie: elle retrouve le kyste poplité

liquide: 7.060 éléments/mm³, 66% de polynucléaires

biopsie: synovite subaigüe présentant certains caractères en
 faveur d'une étiologie virale.

obs. N° I24 SID...Moufak 19 ans

hydarthrose du genou droit, isolée, apparue spontanément et
 évoluant sans signes inflammatoires.

la vitesse de sédimentation est à 11 à la première heure.

liquide: 7.400 éléments/mm³, 76% de polynucléaires, 24% de ragocytes

radiographies: ulcération du plateau tibial externe.

Il existe une atteinte bilatérale des sacro-iliaques, précisée
 par les tomographies et prédominant à droite dont l'aspect est
 caractéristique d'une spondylarthrite ankylosante

biopsie: l'aspect de la synoviale est compatible avec le
 diagnostic de syndrome de REITER, mais sans en être évocateur.

obs. N° I25 FAH...Dominique 21 ans

hydarthrose chronique isolée du genou droit, apparue il y a un an
 à la suite d'un traumatisme minime qu'il est difficile d'incriminer
 et évoluant sur un mode apparemment non inflammatoire.

radiographies: normales

arthrographie: ménisques intacts.

la vitesse de sédimentation est à 44 à la première heure. La
 sérologie rhumatoïde est négative ainsi que la recherche des
 cellules LE et des facteurs antinucléaires

obs. N° I25 suite

liquide: 3.200 éléments/mm³, 29% de polynucléaires, 31% de ragocytes.

biopsie: synovite rhumatoïde typique au stade I/

Une synoviorthèse à l'acide osmique est suivie d'un résultat nul. 6 mois plus tard se produit une atteinte du coude gauche, malgré un traitement par les sels d'or. A cette époque la vitesse de sédimentation est à 99 à la première heure, la sérologie rhumatoïde est toujours négative

obs N° I26 ALI...Mohamed 52 ans

hydarthrose bilatérale des genoux évoluant depuis 10 ans en se répétant à interval irrégulier, associée à des polyarthralgies sans signes objectifs et à des douleurs fessières bilatérales.

la vitesse de sédimentation est à 45 à la première heure

liquide: 10.200 éléments/mm³, 29% de polynucléaires. On découvre des inclusions de type viral.

radiographies: légère déminéralisation

les sacro-iliaques sont normales

arthroscopie: synoviale d'aspect inflammatoire diffus

biopsie sous contrôle de la vue: synovite hyperplasique dont l'aspect évoque davantage une synovite rhumatoïde qu'un syndrome de REITER.

Un traitement par l'indometacine donne un très bon résultat pendant deux mois, puis il se produit une récurrence, à cette époque le prélèvement uréthral est négatif mais un test de transformation lymphoblastique aux bedsonias se révèle positif.

une synoviorthèse à l'yttrium est suivie d'un très bon résultat.

obs. N° I27 VAN... Guy 34 ans

hydarthrose du genou gauche, apparue peu après un épisode pleural de la base droite et persistant 6 mois après que celui-ci ait disparu sous l'influence d'un traitement corticoïde.

l'hydarthrose est importante, l'aspect du genou n'est pas inflammatoire, il existe un kyste poplité.

obs. N°I27 suite

la vitesse de sédimentation est à 12 à la première heure.

radiographies pulmonaires: sequelles de pleurésie dans le cul de sac diaphragmatique droit. Pas de lésions parenchymateuse. On ne trouve pas de BK à l'examen direct dans les crachats ni dans les urines.

liquide: 9.200 éléments/mm³, 39% de polynucléaires, 49% de lymphocytes, 58% de ragocytes.

Il n'y a pas de BK à l'examen direct mais la culture se révélera positive.

de
biopsie: il n'y a pratiquement que la nécrose sur le prélèvement. On trouve cependant une formation nodulaire entourée d'une couronne épithélioïde et une cellule géante tuberculeuse.

radiographies: il n'existe pas de lésions ostéo-articulaires.

Une antibiothérapie antituberculeuse (rifampicine et ethambutol) est entreprise.

obs. N°I28 DEP...Yvette 25 ans

En juillet 1967 apparait une douleur de type mécanique du genou gauche persistant pendant 6 mois et se reproduisant l'été suivant accompagnée cette fois d'une hydarthrose. Il n'existe aucune manifestation viscérale ou cutanée.

A l'entrée dans le service Mai 1969 il n'existe toujours aucune autre atteinte, l'hydarthrose demeure isolée.

liquide: 4.600 éléments/mm³, 91% de polynucléaires, 32% de ragocytes.

la vitesse de sédimentation est à 42 à la première heure, la numération formule sanguine ne montre pas de leucopénie

La sérologie rhumatoïde est négative ainsi que la recherche de cellules LE et des facteurs antinucléaires.

biopsie: il ne s'agit pas d'une synovite rhumatoïde. La présence de lésions vasculaires est en faveur d'une connectivite (L.E.D.)

obs. N° I28 suite

Un traitement local par synoviorthèse à l'yttrium (90) est décidé.

Plus de deux ans après l'apparition de l'hydarthrose, aucun argument clinique ou biologique n'est venu confirmer l'hypothèse évoquée d'après l'aspect de la synoviale

obs. N° I29 PAR... Nicole 39 ans

hydarthrose des deux genoux apparue spontanément il y a 4 ans et récidivant après une amélioration consécutive à une cure de sels d'or. La rechute n'est pas influencée par la reprise de la cryothérapie. L'interrogatoire retrouve également une brève poussée inflammatoire des métacarpophalangiennes des deux mains qui a complètement regressé la vitesse de sédimentation est à 20 à la première heure. La sérologie rhumatoïde est négative.

les radiographies des genoux et des mains sont normales.

liquide: 4.100 éléments/mm³, 67% de polynucléaires, 53% de ragocytes.

biopsie: synovite rhumatoïde au stade II

Un an plus tard, se produit une atteinte symétrique des métacarpo-phalangiennes (I 2 3 droites, I 2 4 5 gauches) et du poignet gauche, alors qu'une synoviorthèse itérative à l'acide osmique au niveau des deux genoux avait donné un bon résultat.

obs N° I33 DUC...René 61 ans

hydarthrose du genou évoluant depuis 6 ans chez un malade porteur d'une goutte et d'une maladie de PAGET.

les radiographies sont normales, la vitesse de sédimentation est à 30.

Liquide: 7.500 éléments 90% de polynucléaires, 20% de ragocytes, il existe des inclusions "virales"

biopsie: synovite aspécifique.

aucun élément ne permet de préciser davantage l'origine de cette

obs. N° 133 suite

monoarthrite évoluant sur un mode hydarthrodial, en particulier il n'existe aucun signe clinique permettant d'affirmer qu'il s'agit d'un syndrome de REITER.

obs. N° 134 THU ... Lucette 31 ans

hydarthrose du genou évoluant depuis un an, avec des douleurs modérées, sans caractère inflammatoire net.

les radiographies sont normales. La vitesse de sédimentation est à 13, la sérologie rhumatoïde est négative ainsi que la recherche de cellules LE.

Liquide: 5.500 éléments, 67% de lymphocytes, 26% de ragocytes
biopsie: synovite inflammatoire, peut être rhumatoïde à son début/

obs N° 135 LEC... René 37 ans

hydarthrose du genou augmentant à l'effort, apparue un an après une ménisectomie interne.

liquide: 980 éléments, 60% de lymphocytes

biopsie: présence de macrophages chargés d'hémosidérine et de grains de talc, réaction à corps étranger associée à une inflammation subaiguë non suppurée.

arthroscopie: rotule velvétique, cul de sac latéraux interne et externe riches en villosités irrégulières et épaissies.

obs N° 136 MAH... Robert 35 ans

hydarthrose du genou droit évoluant depuis 3 mois sans douleur, sans contexte clinique objectif hormis des arthralgies du poignet droit pendant quelques jours. La vitesse de sédimentation est à 13, la sérologie rhumatoïde est négative, les radiographies sont normales.

Liquide: 6.050 éléments, 75% de polynucléaires, 21% de ragocytes
biopsie: synovite rhumatoïde.

obs. N° 141 GAL... Suzanne 34 ans

hydarthrose du genou droit, émaillée de poussées modérément inflammatoires et associée à un genu-valgum.

la vitesse de sédimentation est à 49, la sérologie rhumatoïde est négative. Les radiographies sont normales.

liquide: 5.200 éléments; 61% de lymphocytes, 28% de ragocytes
biopsie: synovite rhumatoïde

obs. N° I46 MIG...Fernand 69 ans

hydarthrose du genou gauche évoluant depuis 3 mois sans douleur mais ayant débuté sur un mode inflammatoire et fébrile. Au début l'analyse du liquide synovial faite en ville montrait un aspect franchement inflammatoire avec 23.500 éléments, la vitesse de sédimentation était à 42. Une antibiothérapie par voie générale est instituée.

Un mois plus tard le malade est hospitalisé dans le service, le liquide contient alors 1.600 éléments et la vitesse de sédimentation est à 38.

A l'examen on remarque un discret genu-varum.

les radiographies montrent un léger pincement du compartiment interne et quelques micro-calcifications au niveau du compartiment externe.

biopsie: "très curieuse synovite" : la synoviale est épaissie sans destruction, la bordure est normale et on retrouve de très nombreux capillaires dont les parois sont hyalines (diabète?)

arthrographie: pas de lésion méniscale. "la bourse commune du jumeau interne et du demi-membraneux a un aspect inflammatoire."

l'arthroscopie est normale.

Deux mois plus tard sous l'effet d'un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien la vitesse de sédimentation est à 17 et il n'y a plus que 300 éléments dans le liquide synovial.

la biopsie montre alors une synoviale en involution scléro-adipeuse, il n'y a aucun signe évocateur de chondrocalcinose.

obs. N° I51 HAF...Angèle 70 ans

En septembre 1972, un épanchement du genou droit d'allure mécanique traité en ville par une infiltration locale de corticoïde subit une transformation inflammatoire 48 heures plus tard et une antibiothérapie aveugle est entreprise. 6 mois plus tard la malade vient consulter dans le service et la ponction ramène un liquide stérile mais de formule inflammatoire: 4.700 éléments 77% de polynucléaires et 43% de ragocytes.

obs. N° 151 suite

radiographie: pincement global de face, arthrose femoro-patellaire et subluxation externe de la rotule.

biopsie: synovite chronique aspécifique évoquant une poussée inflammatoire sur arthrose.

Un mois plus tard le liquide contient 9.200 éléments, 63% de polynucléaires et 69% de ragocytes

En Octobre 1973, soit au bout de 13 mois d'évolution, le liquide contient 24.300 éléments, 93% de polynucléaires et 90% de ragocytes

la vitesse de sédimentation est à 11, le test au latex est positif au 1/5.000 dans le sérum alors que le WAALER-ROSE est négatif.

En Janvier 1974, la sérologie rhumatoïde devient nettement positive dans le liquide synoviale: latex 1/320, WAALER-ROSE 1/128.

A cette date une biopsie pratiquée sous le contrôle de la vue met en évidence une synovite aspécifique alors que macroscopiquement la synoviale est inflammatoire, abrasée, saignant au contact et recouverte d'un enduit fibrineux.

obs. N° 154 AYA...Antoine 53 ans

goutte probable ayant débuté par des accès typiques du gros orteil et de la tibio-tarsienne, avec une uricémie de base subnormale (65mg) et présentant depuis 4 mois une hydarthrose du genou gauche initialement attribuée à la goutte. Cependant l'absence de cristaux dans le liquide qui contient 4.000 éléments, et le caractère chronique, conduisent à pratiquer une biopsie, d'autant plus que la vitesse de sédimentation est à 73 et que l'on découvre une aphtose bipolaire. les radiographies sont normales.

biopsie: synovite de classement difficile pouvant s'intégrer dans le cadre d'une aphtose.

obs.N°155 MAO...Lachen 28 ans

malade d'origine marocaine, présentant une hydarthrose bilatérale du genou évoluant depuis 6 ans associée à des lombalgies puis à des talalgies . Cette association sur ce terrain fait évoquer le diagnostic de spondylarthrite ankylosante, mais la vitesse de sédimentation est à 12, le liquide contient 1.600 éléments, les lombalgies paraissent de caractère mécanique et les sacro-iliaques sont normales.

les radiographies des genoux mettent en évidence une minime dysplasie femoro-patellaire à laquelle correspond cliniquement un discret syndrome rotulien.

biopsie: involution adipeuse de la synoviale.

Il semble donc que l'on puisse conclure à l'association de lombalgies mécaniques et d'une subluxation rotulienne responsable de l'hydarthrose. Une intervention de réalignement est pratiquée.

Un mois plus tard le malade est revu dans un tableau de polyarthralgies touchant les épaules, les chevilles et le deux genoux, où l'hydarthrose s'est reproduite. La vitesse de sédimentation est alors à 40 et le liquide contient 3.400 éléments. Les douleurs articulaires disparaissent sous l'effet d'un traitement anti-inflammatoire, mais l'hydarthrose persiste associée à une discrète élévation de la chaleur locale.

La persistance de l'épanchement huit mois après l'intervention correctrice, l'association à des lombalgies persistant malgré le repos, ainsi que l'épisode poly-articulaire d'allure inflammatoire repose le problème diagnostique et on demande une recherche de l'antigène H.L.A. 27. cette recherche s'avèra positive mettant ainsi en évidence chez ce malade un terrain de spondylarthrite ankylosante.

DIAGNOSTIC des HYDARTHROSES CHRONIQUES du GENOU

Nous avons étudié les éléments du diagnostic en fonction de la cytologie du liquide synovial

HYDARTHROSES de FORMULE MECANIQUE

Sur 155 cas étudiés, nous avons trouvé 106 fois, soit dans 68,4% des cas un liquide contenant moins de 2.000 éléments, c'est à dire de caractère mécanique.

4 de ces malades avaient une vitesse de sédimentation accélérée
- dans 2 cas elle était modérément accélérée (23 et 28 à la première heure). Il s'agissait de 2 femmes âgées de 72 et 68 ans et chez lesquelles l'hydarthrose était en rapport avec une gonarthrose évoluant depuis plusieurs années.

- dans 1 cas la vitesse de sédimentation était à 84 à la première heure chez un malade âgé de 60 ans et qui présentait une hydarthrose du genou apparemment isolée, évoluant depuis 18 mois. L'étude radiologique des sacro-iliaques montrait un aspect de spondylarthrite ankylosante et la biopsie de la synoviale confirmait ce diagnostic

- dans 1 cas il s'agissait d'un jeune africain de 24 ans

ayant une vitesse de sédimentation à 68, le contexte étiologique permettait de soupçonner une arthrite filarienne bien que l'étude sero-immunologique se soit révélée négative. Une arthroscopie n'a pas été pratiquée dans ce cas.

Dans 66 cas une biopsie synoviale a été effectuée, dont les conclusions ont été les suivantes:

- arthrose ou irritation mécanique: 36 fois
- synovite subaigue aspécifique: 13 fois
- aspect "viral" : 2 fois
- chondrocalcinose : 3 fois
- synovite villo-nodulaire: 2 fois
- synoviale normale: 9 fois
- échec technique: 1 fois

Le diagnostic envisagé d'après les signes cliniques, radiologiques et biologiques, a été confirmé dans 39 cas:

- 36 hydarthroses d'origine mécanique
- 3 chondrocalcinoses à forme hydarthrodiale

La biopsie a été indispensable au diagnostic dans les deux cas de synovite villo-nodulaire. Dans ces 2 cas l'aspect du liquide était ocre, sans être nettement hémorragique.

Dans les autres cas (26) elle n'a apporté aucun élément positif supplémentaire pour le diagnostic, révélant soit une synovite aspécifique, soit une synoviale normale, soit enfin un aspect viral, dans deux cas où l'hydarthrose était d'origine mécanique (1 gonarthrose évoluant depuis 7 ans et une hydarthrose post-traumatique).

Les 13 cas où la biopsie révélait une synovite aspécifique correspondaient à 2 arthroses, 3 hydarthroses post-traumatiques, une hydarthrose sur genu varum, une goutte et 6 cas de classement difficile.

Dans les 40 cas où une biopsie n'avait pas été faite, l'aspect radiologique et la formule du liquide synovial permettaient de conclure au diagnostic d'hydarthrose mécanique en accord avec les signes cliniques.

25 arthrographies ont été effectuées .

Dans 10 cas elles se sont révélées normales

Dans 10 cas elles ont mis en évidence une lésion méniscale

Dans 2 cas un aspect de séquelles méniscectomie

Dans 2 cas elles ont montré uniquement un kyste poplité

Dans 1 cas une ostéochondromatose empêchait l'interprétation de l'état du ménisque.

23 arthroscopies ont été effectuées

Dans 18 cas elles ont confirmé le diagnostic sans apporter d'éléments supplémentaires.

L'arthroscopie a été indispensable à un diagnostic précis dans 5 cas.

- 1 chondromalacie rotulienne

- 2 lésions méniscales, l'une d'entre elles n'était pas visible à l'arthrographie, dans l'autre cas aucun signe clinique n'évoquait une pathologie méniscale et une arthrographie n'avait pas été demandée.

- 2 aspects susceptibles d'expliquer la survenue de l'hydarthrose dans les suites d'une méniscectomie: Synoviale d'aspect uniformément rouge, saignant facilement au contact et présentant en regard du moignon un buisson de villosités en doigt de gant, d'allure inflammatoire.

Chez les 106 malades dont le liquide synovial était de caractère mécanique, le diagnostic étiologique au terme du bilan a pu être déterminé avec précision dans 96 cas, qui se répartissent de la façon suivante:

- hydarthroses sur arthrose	44
dont 25 avec un trouble statique	
12 genu-varum	
10 genu-valgum	
2 flexum	
1 déviation complexe (valgum + récurvatum)	
et 7 avec une dysplasie femoro-patellaire	
(associée 3 fois à un genu-valgum)	
- hydarthrose sur trouble statique isolé	7
3 genu-varum	
1 genu valgum	
2 flexum	
1 déviation complexe (varum + flexum)	
- hydarthrose post-traumatique	14
dont 5 avec lésion méniscale	
- hydarthrose post-méniscectomie	9
7 internes et 2 externes	
- méniscose	2
- chondrocalcinose	15
- goutte	1
- spondylarthrite ankylosante	1
- nécrose épiphysaire	1
- synovite villo-nodulaire	2

Chez 10 de ces 106 malades dont le liquide était de formule mécanique, aucun diagnostic précis n'a pu être établi.

- dans 4 cas l'origine mécanique semble probable bien qu'aucune cause précise n'ait pu être mise en évidence.

- dans un cas il semble s'agir d'un rhumatisme streptococcique de l'adulte. Il s'agit d'un homme de 39 ans qui présentait une hydarthrose du genou droit apparue un mois après une angine. Le taux des antistreptolysines était de 640 unités, la vitesse de sédimentation atteignait 42 à la première heure et le liquide contenait 1.800 éléments dont 30% de polynucléaires. La biopsie montrait un aspect de synovite aspécifique

- dans un cas les antécédents d'urethrite, l'existence de talalgies, ont fait évoquer le diagnostic de syndrome de FIESSINGER LEROY REITER, chez un malade suivi plus d'un an sans qu'aucun argument biologique ne permette d'en faire la preuve.

- le diagnostic d'arthrite filarienne a été soupçonné chez un sénégalais en raison de la notion de contagion et de migration filarienne récente. La vitesse de sédimentation était à 68 et il existait une éosinophilie à 15 %, mais l'examen sero-immunologique vis à vis de l'antigène filarien était négatif dans le sérum et dans le liquide synovial.

- dans deux cas aucun diagnostic n'a pu être avancé. Il s'agit de deux jeunes filles âgées de 16 ans qui présentaient une hydarthrose du genou isolée, survenue en l'absence de tout traumatisme et sans aucune atteinte de l'état général. Dans les deux cas la vitesse de sédimentation était normale, la sérologie rhumatoïde était négative ainsi que la recherche de cellules LE et des

facteurs anti-nucléaires. Dans les deux cas la biopsie révélait un aspect de synovite discrète aspécifique, compatible avec une synovite rhumatoïde à son début. Après un recul de 14 et de 18 mois aucun élément nouveau n'a permis de préciser l'étiologie.

- le dernier cas est celui d'une femme de 55 ans présentant une hydarthrose du genou évoluant depuis 6 mois sans notion de traumatisme ni signe inflammatoire, la vitesse de sédimentation était à 6, le liquide contenait 600 éléments (30% de polynucléaires et 22% de ragocytes). Les radiographies montraient une arthrose femoro-patellaire et femoro tibiale discrète, prédominant au niveau du compartiment interne; mais la sérologie rhumatoïde était positive dans le sérum : WAALER-ROSE 1/64
latex 1/10.000

HYDARTHROSES DE FORMULE INFLAMMATOIRE

49 fois sur 155, soit dans 31,6% des cas, nous avons trouvé un liquide de caractère inflammatoire, contenant plus de 2.000 éléments par mm³.

- dans un cas (obs. I27) la culture du liquide sur milieu de LOWENSTEIN se révélait positive, permettant le diagnostic d'arthrite tuberculeuse, en accord avec l'aspect histologique de la synoviale.

- dans 2 cas (obs. I26 et I33) on trouvait des inclusions de type viral. Il s'agissait d'un syndrome de FIESSINGER LEROY REITER et d'une arthrite demeurée inclassée.

- la sérologie rhumatoïde a été trouvée une fois positive dans le liquide synovial; avant qu'elle ne le soit dans le sérum, dans un cas d'arthrite rhumatoïde probable .

_ 15 fois la ragocytose synoviale était supérieure à 30%.

on trouve dans ce groupe:

- 5 arthrites rhumatoïdes
- 3 arthrites inclassées
- 1 syndrome de REITER
- 1 chondrocalcinose
- 1 goutte
- 2 hydarthroses d'origine mécanique
- 1 arthrite tuberculeuse
- 1 synovite dont l'aspect histologique est en faveur

d'une origine lupique.

On constate donc qu'une ragocytose élevée, si elle est fréquente au cours de la polyarthrite rhumatoïde peut également se rencontrer dans des circonstances étiologiques très variées.

- 15 fois la formule du liquide comportait moins de 50 % de polynucléaires, pour une numération comprise entre 2.000 et

et 3.000 éléments par mm³. Dans ce groupe qui correspond à une formule "mixte", la dispersion des diagnostics est également très large puisque l'on trouve:

- 7 hydarthroses d'origine mécanique
- 4 arthrites inclassées
- I arthrite psoriasique
- I syndrome de REITER
- I arthrite rhumatoïde
- I chondrocalcinose

Dans 38 cas une biopsie de la synoviale a été effectuée chez Les malades présentant une hydarthrose de formule inflammatoire. Les aspects rencontrés se répartissent de la façon suivante:

- arthrose ou irritation mécanique : 6 fois
- synovite subaigüe aspécifique : 12 "
- aspect viral : 8 "
- chondrocalcinose : 1 "
- synovite rhumatoïde : 7 "
- psoriasis : 1 "
- tuberculose : 1 "
- connectivite (L.E.D.) : 1 "
- résorbction sanguine : 1 "

Parmi les 12 cas de synovite subaigue aspécifique une étiologie précise a été découverte 5 fois, il s'agissait: d'une nécrose épiphysaire, d'une arthrite rhumatoïde, d'un syndrome de REITER et de deux hydarthroses d'origine mécanique. Les sept autres cas sont restés inclassés.

Dans le groupe des 8 synovites l'aspect viral, un diagnostic a pu être posé dans 6 cas: 3 hydarthroses d'origine mécanique, une arthrite psoriasique, un syndrome de BEHCET et une spondylarthrite ankylosante.

Chez les 49 malades dont l'hydarthrose avait une formule inflammatoire, 8 arthrographies ont été effectuées.

Dans 5 cas elles étaient normales.

Dans 2 cas elles révélaient une lésion méniscale post-traumatique.

Dans le dernier cas il existait un aspect douteux qui pouvait évoquer une fissure. L'arthroscopie permettait dans ce cas d'éviter une erreur en montrant l'intégrité du ménisque.

10 arthroscopies ont permis de confirmer le diagnostic envisagé dans 9 cas, et dans un cas de rectifier une erreur.

chez les 49 malades dont le liquide synovial avait un caractère inflammatoire, un diagnostic précis a pu être posé dans 36 cas qui se répartissent de la façon suivante:

- hydarthroses sur arthrose	10
dont 4 avec un trouble statique	
2 genu-varum	
1 genu-valgum	
1 flexum	
et 1 avec une dysplasie femoro-patellaire	
- hydarthrose post-traumatique	4
dont 2 avec lésion méniscale	
- hydarthrose post-méniscectomie	2
1 interne et 1 externe	
- méniscope	1
- chondrocalcinose	2
- goutte	1
- arthrite rhumatoïde	8
- syndrome de REITER	2
- spondylarthrite ankylosante	1
- psoriasis	2
- syndrome de BEHCET	1
- tuberculose	1
- nécrose épiphysaire	1

13 cas sur 49 sont restés de classement difficile :

- dans 2 cas (obs.22 et I46) il n'existait aucun élément d'orientation. Dans l'observation I46, après un début nettement inflammatoire la numération des éléments dans le liquide est passée de 23.500/mm³ à 300 en 5 mois, alors que la vitesse de sédimentation passait de 42 à 17, sous l'effet d'un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien .

- dans 4 cas (Obs.90-91-92-97) l'hydarthrose apparaît après un traumatisme et dans 2 cas il existe une lésion méniscale, dans 3 cas le liquide est très franchement inflammatoire. Dans les 4 cas il existe une synovite importante, soit du point de vue macroscopique (91 et 92) soit du point de vue histologique (90 et 97)

- dans 3 cas ('obs. 54-I22-I33) il existait des arguments en faveur d'une étiologie virale (FIESSINGER LEROY REITER) mais dans aucun de ces cas le diagnostic n'a pu être posé avec certitude.

- dans 1 cas (Obs.I34) la synoviale avait un aspect pouvant évoquer une arthrite rhumatoïde à son début, mais aucun autre signe clinique radiologique ou biologique n'a permis de confirmer ce diagnostic durant la période d'observation.

- dans 1 cas (obs.I27) l'aspect de la synoviale évoquait une origine lupique, mais là également, au bout de 2 ans d'évolution rien n'a permis d'affirmer cette hypothèse.

- dans un cas (obs.I45) chez un goutteux dont la maladie était bien contrôlée aucun élément n'a permis de rapporter l'hydarthrose

à la dyspurinie avec certitude.

- dans l'observation I55, une hydarthrose longtemps attribuée à une dysplasie femero-patellaire avec réaction arthrosique est peut être la manifestation d'une spondylarthrite ankylosante ainsi que le suggère la positivité de la recherche de l'antigène HLA-27 chez un jeune nord-africain.

REPARTITION ETIOLOGIQUE

Le tableau II regroupe les diagnostics étiologiques chez les I55 malades, en fonction du nombre d'éléments dans le liquide synovial.

TABLEAU II

	- de 2.000/mm ³	+ de 2.000mm ³	TOTAL
Arthrose	: 44	: 10	: 54 (34,8%)
post-traumatique	: 14	: 4	: 18 (11,6%)
post-méniscectomie	: 9	: 2	: 11 (7,5%)
trouble statique isolé	: 7	:	: 7 (4,5%)
méniscose	: 2	: 1	: 3 (1,9%)
chondrocalcinose	: 15	: 2	: 17 (10,9)
goutte	: 1	: 1	: 2 (1,3%)
arthrite rhumatoïde	:	: 8	: 8 (5,1%)
syndrome de REITER	:	: 2	: 2
spondylarthrite	: 1	: 1	: 2
psoriasis	:	: 2	: 2
syndrome de BEHCET	:	: 1	: 1
nécrose épiphysaire	: 1	: 1	: 2
synovite villo-nodulaire	: 2	:	: 2
arthrite tuberculeuse	:	: 1	: 1
classement difficile	: 10	: 13	: 23 (14,8%)
	: 106	: 49	: 155

Le diagnostic final se répartit de la façon suivante:

- 54 arthroses (34,8%)

dont 29 présentaient un trouble statique : 14 genu-varum, 11 valgum, 3 flexum et une déviation complexe. Dans 8 cas il existait une dysplasie femoro-patellaire .

Dans 10 cas le processus arthrosique intéressait uniquement l'articulation femoro-patellaire.

Dans 6 cas l'arthrographie ou l'arthroscopie ont permis de mettre en évidence une lésion méniscale associée; dans 4 de ces cas il existait un trouble statique (3 varum et 1 valgum) et la dégénérescence méniscale siégeait du côté de la surcharge.

- 18 hydarthroses post-traumatiques (11,6%)

dont 7 présentaient une lésion méniscale, mais il n'y avait eu une arthrographie que dans 11 cas.

- 11 hydarthroses post-ménisectomie (7,5%)

elles seront étudiées séparément plus loin.

- 7 hydarthroses (4,5%) étaient dues à un trouble statique isolé sans aucune lésion arthrosique: 3 genu-varum, 1 valgum, 2 flexum et une déviation complexe consécutive à un cal vicieux.

- 3 hydarthroses (1,9%) étaient en rapport avec une méniscose primitive.

Au total dans 93 cas soit 60%, l'hydarthrose chronique du genou était d'origine mécanique ou dégénérative. 18 % de ces hydarthroses avaient cependant une formule de caractère inflammatoire ce qui correspond habituellement à la découverte histologique d'une synovite subaigue aspécifique.

On constate d'autre part que la pathologie méniscale occupe une place importante dans le cadre des hydarthroses chroniques du genou, puisque en regroupant les lésions méniscales traumatiques les séquelles de méniscectomie et les dégénérescences méniscales isolées ou associées à une gonarthrose, on découvre qu'il existe une lésion méniscale dans 27 cas soit dans 14% des cas de notre série.

- dans 8 cas (5,1%) l'hydarthrose a pu être rapportée à une synovite rhumatoïde. Durant la période d'observation 4 sont restées au stade de monoarthrite et dans 4 cas, d'autres localisations de la maladie se sont manifestées.

- dans 2 cas (1,3%) il s'agissait de syndromes de FIESSINGER LEROY REITER dont le diagnostic a été posé une fois, d'après les antécédents et l'aspect de la synoviale, et dans l'autre cas grâce

à la mise en évidence d'inclusions de type viral dans le liquide synovial et à la positivité du test de transformation lymphocytostatique vis à vis des bedsonias .

- dans 2 cas l'hydarthrose révélait une spondylarthrite ankylosante affirmée sur l'atteinte radiologique des sacro-iliaques.

- dans 2 cas l'épanchement était associé à un psoriasis et l'aspect de la synoviale était compatible avec ce diagnostic.

- dans 1 cas l'hydarthrose pouvait être rapportée à un syndrome de BEHCET en raison de l'existence d'une aphtose bipolaire, cette hypothèse était confirmée par la biopsie de la synoviale.

Au total dans 15 cas, soit 10%, l'hydarthrose relevait d'une étiologie inflammatoire précise. Dans tous ces cas, sauf un, le liquide était de formule inflammatoire.

- Dans 17 cas (10,9%) l'hydarthrose était en rapport avec une chondrocalcinose . 10 fois le liquide contenait des cristaux, 12 fois il existait un liseré calcique, 7 fois on trouvait des signes radiologiques d'arthrose associés.

- dans 2 cas l'épanchement était dû à une goutte à forme hydarthrodiale.

Dans 85% de ces hydarthroses d'origine microcristalline, le liquide était de formule mécanique.

- dans 1 cas l'hydarthrose correspondait à une arthrite tuberculeuse confirmée par l'histologie de la synoviale et la mise en culture du liquide.
- dans 2 cas l'hydarthrose accompagnait une nécrose épiphysaire.
- dans 2 cas elle était due à une synovite villo-nodulaire évoluant sur un mode hydarthrodial, le liquide n'était pas nettement hémorragique et il existait des signes radiologiques pouvant faire croire à une arthrose.
- 23 cas soit 14,8% sont restés inclassés au terme de la durée d'observation qui n'a jamais été inférieure à un an. Ces cas ont été étudiés plus haut en fonction de la formule de l'épanchement. On constate que ce groupe représente un peu plus du quart des hydarthroses de formule inflammatoire, alors qu'il ne compte que pour 10% des hydarthroses de formule mécanique.

Parmi ces hydarthroses inclassées, 4 semblent d'origine mécanique et un bilan plus complet comportant éventuellement une

arthroscopie aurait sans doute permis de découvrir une cause précise. Dans tous les autres cas il existait un ou plusieurs éléments en faveur d'une origine inflammatoire. Il s'agissait le plus souvent de signes aspécifiques tels qu'une accélération de la vitesse de sédimentation, un liquide riche en éléments ou une synovite aspécifique. Parfois il existait un signe d'orientation plus précis mais isolé, ne suffisant pas à étayer un diagnostic.

La plupart des malades qui ont fait l'objet de cette étude avaient été adressés dans le service en vue de synoviorthèses. Il est vraisemblable que ce fait ait modifié le recrutement. C'est ainsi que la proportion des cas de chondrocalcinose peut paraître importante alors que certaines affections telles que les arthrites tuberculeuses sont représentées par un nombre trop faible de cas pour que l'on ait un aspect complet des problèmes diagnostiques qu'elles peuvent présenter dans le cadre des hydarthroses chroniques du genou.

Les hydarthroses d'origine mécanique ou dégénérative représentent le groupe le plus important, en particulier les gonarthroses que l'on trouve à l'origine du tiers des épanchements de cette série. Ce fait n'est pas surprenant si l'on considère que ARLET et MOLE(7)

à l'issue d'une étude portant sur 100 cas consécutifs de gonarthroses trouvent un épanchement dans un cas sur deux environ. La fréquence des déviations frontales (1 fois sur 2) est identique à celle que signale GLIMET (36) dans l'ensemble des gonarthroses. L'incidence d'un trouble statique ne semble donc pas différente au cours des arthroses avec épanchement chronique, de même que la répartition entre genu-varum et genu-valgum.

Nous avons étudié la répartition des étiologies en fonction de l'âge des malades ainsi que le représente le tableau III.

On constate qu'avant l'âge de 40 ans les hydarthroses post-traumatiques sont aussi fréquentes que les hydarthroses dont l'étiologie inflammatoire peut être précisée, mais le groupe le plus important est celui des hydarthroses inclassées, or on a vu que dans la majorité de ces cas il existait un élément faisant soupçonner une étiologie inflammatoire, ce fait souligne l'importance des phénomènes inflammatoires à l'origine des hydarthroses chroniques du sujet jeune.

Entre 40 et 60 ans, la part des phénomènes dégénératifs est sensiblement égale à celle des traumatismes .

Au-delà de 60 ans ainsi qu'il était prévisible, la pathologie dégénérative est largement prépondérante, suivie des arthropathies

Les arthroses sont essentiellement représentées par la chondrocalcinose.

On peut remarquer que dans toutes les tranches d'âge il existe toujours un plus grand nombre d'hyarthroses inclassées que d'arthrites dont on a pu préciser l'étiologie inflammatoire.

TABLEAU III

Diagnostic étiologique en fonction de l'âge

	- de 40 ans	de 40 à 59 ans	+ de 60 ans
arthrose		18	36
goutte et chondrocalcinose	1	4	14
Post traumatique et ménisectomie	7	17	5
inflammatoires	8	5	2
inclassées	12	7	4

HYDARTHROSES POST-MENISCECTOMIE

Au cours de notre étude nous avons relevé 11 cas d'hyarthroses chroniques survenant dans les suites d'une méniscectomie (obs.N°II, 63, 76, 77, 79, 80, 85, 86, 99, 106, 135). Il s'agit de 10 hommes âgés de 17 à 61 ans et d'une femme de 55 ans. La répartition par tranches d'âge est la suivante:

moins de 20 ans:	I
de 20 à 29	I
de 30 à 39	2
de 40 à 49	2
de 50 à 59	4
plus de 60 ans	I

l'âge moyen est de 41 ans, dans 2 cas il existe une surcharge pondérale importante.

8 fois l'hyarthrose apparaît après une méniscectomie interne et 3 fois après une méniscectomie externe. Dans 1 cas l'intervention avait comporté en outre une synovectomie.

Le délai d'apparition varie de 1 semaine à 1 an, il est en moyenne de 16 semaines. Dans 2 cas l'hyarthrose apparaît dans les deux premières semaines, dans 5 cas elle apparaît entre trois semaines et deux mois et dans 4 cas entre six mois et un an.

Dans 5 cas il existe, associé à l'hyarthrose, un flexum

apparu dans les suites opératoires. Dans 3 cas on note une instabilité et des mouvements de latéralité.

Le liquide synovial est de caractère mécanique dans 8 cas et dans 2 cas il contient 3.600 et 2.800 éléments par mm³, avec toutefois moins de 35% de polynucléaires.

Les radiographies standard montrent dans 4 cas, une réaction arthrosique débutante au niveau du compartiment opéré. Dans un cas il existe une déminéralisation pommelée de la rotule et du condyle externe évoquant une algodystrophie réflexe. Dans un cas il existe un pincement isolé du compartiment opéré, et dans 6 cas il n'y a aucun signe radiologique.

8 biopsies de la synoviale ont montré les aspects suivants:

irritation mécanique:	5
synoviale normale:	2
aspect angiomateux:	1

6 arthroscopies ont été faites.

Dans 2 cas on découvre dans l'espace femoro-tibial, un tissu cicatriciel rouge vif, prolifératif et congestif, sans structure individualisée.

Dans 3 cas il existe des lésions dégénératives des cartilages articulaires du côté de la méniscectomie: le cartilage de la face postérieure de la rotule et du plateau tibial lorsqu'il a pu être observé paraît abrasé, rouge vif réalisant, au niveau de la rotule un aspect de chondromalacie, tandis que les cartilages

des plateaux tibiaux et des condyles correspondants sont velvétiques et très irréguliers. D'autre part dans 2 cas où il n'y a pas eu d'arthroscopie, on avait constaté des lésions dégénératives importantes lors de l'intervention.

L'arthroscopie a permis en outre de découvrir dans 5 cas un aspect réactionnel, inflammatoire avec une synoviale rouge vif recouverte par endroits de villosités en buisson, ballonnées et hyperhémisées, cet aspect prédominant au voisinage du compartiment intéressé par la ménisectomie.

Les phénomènes dégénératifs semblent donc jouer un grand rôle dans la survenue d'une hydarthrose dans les suites d'une ménisectomie, l'épanchement étant lié à l'irritation synoviale réactionnelle. Cette irritation synoviale peut d'ailleurs se rencontrer même en l'absence de lésions dégénératives des surfaces articulaires, elle semble due à la présence d'un tissu cicatriciel au niveau du compartiment opéré. La survenue d'un flexum ou l'existence d'une instabilité latérale semblent également en partie responsables de l'apparition des hydarthroses post-ménisectomie.

VALEUR D'ORIENTATION DES DIFFERENTS EXAMENS

1951

vitesse de sédimentation

dans 22 cas elle était supérieure à 20 à la première heure. parmi ces cas, on trouve: 4 hydarthroses d'origine mécanique, 9 hydarthroses qui ont pu être rattachées à une affection inflammatoire, 2 chondrocalcinose et 7 cas de classement difficile, dont 5 avaient une formule liquidienne de caractère inflammatoire.

La vitesse de sédimentation n'était pas accélérée dans un cas d'arthrite tuberculeuse et dans 2 arthrites rhumatoïdes.

signes radiologiques

les clichés standards de l'articulation atteinte étaient normaux dans 36 cas: 10 hydarthroses d'origine inflammatoire, 9 arthrites inclassées, 2 gouttes à forme hydarthrodiale, 1 arthrite tuberculeuse et 4 hydarthroses d'origine mécanique.

Dans tous les cas où l'hydarthrose était due à la dégénérescence arthrosique, il existait des signes caractéristiques mais on trouvait également des signes évoquant une arthrose dans les 2 cas de synovite villo-nodulaire, dans 6 chondrocalcinose sans liseré calcique visible ainsi que dans 2 cas d'arthrite rhumatoïde.

L'étude des sacro-iliaques a permis dans 2 cas de rapporter l'hydarthr

à une spondylarthrite ankylosante débutante.

Les arthrographies ont été d'un précieux appoint dans tous les cas permettant d'affirmer ou d'éliminer une lésion méniscale traumatique ou dégénérative. Dans 2 cas cependant elles ne permettaient pas de conclure en raison d'aspect trompeur, la solution est venue de l'arthroscopie.

étude du liquide synovial

Dans 13 cas elle permettait le diagnostic étiologique de l'hydarthrose: 1 cas de syndrome de REITER où on a mis en évidence des inclusions virales, 2 gouttes et 10 chondrocalcinose dont le liquide contenait des cristaux typiques.

Dans un cas d'arthrite rhumatoïde, la sérologie était positive dans le liquide synovial alors qu'elle n'était que dissociée dans le sérum.

Dans 5 des 8 cas où l'hydarthrose se révélait être la manifestation initiale ou isolée d'une polyarthrite rhumatoïde, la ragocytose dépassait 30%.

Sur les 93 cas où l'hydarthrose se révélait être d'origine mécanique on trouvait un liquide contenant plus de 2.000 éléments dans 17 cas (18,3%) et dans 5 de ces cas, la formule comportait plus de 50% de polynucléaires.

Dans un seul des 15 cas qui relevaient d'une étiologie inflammatoire précise, le liquide contenait moins de 2.000 éléments. Il s'agissait d'une spondylarthrite ankylosante.

histologie de la synoviale

Les principaux aspects rencontrés ont été regroupés dans le tableau IV en fonction de la numération des éléments dans le liquide synovial.

TABEAU IV

	- de 2.000/mm ³		+ de 2.000/mm ³		TOTAL
arthrose ou irritation mécanique	: 36 (54,6%)	:	6 (15,8%)	:	42 (40,3%)
synovite subaiguë aspécifique	: 13 (19,9%)	:	12 (31,6%)	:	25 (24%)
aspect viral	: 2 (3%)	:	8 (21%)	:	10 (9,6%)
Rhumatoïde	:	:	7 (18,4%)	:	7 (6,7%)
Psoriasis	:	:	1 (2,6%)	:	1
Chondrocalcinose	: 3 (4,5%)	:	1	:	4 (3,8%)
tuberculose	:	:	1	:	1
synovite villo- nodulaire	: 2 (3%)	:		:	2 (1,9%)
DIVERS	: 1	:	2	:	3
Normale	: 9 (13,4%)	:		:	9 (8,6%)

- le groupe des synovites aspécifiques (21 cas) comprend :
8 hydarthroses mécaniques, 1 arthrite rhumatoïde, 1 syndrome
de REITER, 1 arthrite, 1 névrose-épiphysaire et 13 cas de clas-
sement difficile.

- le groupe des synoviales à aspect viral (10 cas) correspond
à 5 hydarthroses d'origine mécanique, 1 arthrite psoriasique,
1 syndrome de BEHCET, une spondylarthrite ankylosante et à 2
cas de classement difficile dont la formule liquidienne était
de caractère inflammatoire.

- le groupe des synoviales normales (9 cas) ne comprend que
des hydarthroses dont le liquide avait une formule mécanique et
parmi lesquelles on trouve 2 chondrocalcinoses et 7 hydarthroses
d'origine mécanique.

Arthroscopie

Sur 33 arthroscopies, 26 ont permis la biopsie sous le contrôle
de la vue, les observations des 9 malades (31 60 82 91 92 99
103 106 et 146) qui ont eu une arthroscopie associée à une
arthrographie et à une biopsie permettent d'évaluer son utilité.
Il semble en effet que l'on doit considérer l'arthroscopie comme
un examen complémentaire de l'arthrographie

Pour évaluer son utilité nous avons repris les critères utilisés
par JACKSON et ABE (42) considérant l'arthroscopie comme très utile :

- quand elle révèle un diagnostic différent ou inattendu - quand
un traitement local par l'arthroscope a pu être institué (arthroclyse
ou ablation de corps étrangers).

L'arthroscopie a été considérée comme utile : - quand elle a évité une chirurgie inutile - quand elle a permis de poser une indication chirurgicale - quand un diagnostic douteux a été confirmé - quand elle a permis la biopsie sous le contrôle de la vue.

Elle a été considérée comme inutile : quand elle n'a pas apporté d'information supplémentaire - quand elle a conduit à une erreur thérapeutique - ou quand elle a entraîné une complication.

Dans les 9 observations citées une biopsie sous le contrôle de la vue a été faite, l'arthroscopie était donc utile à ce titre mais en outre, dans 4 cas elle peut être considérée comme utile indépendamment de ce fait: 3 fois elle a permis de mettre en évidence des lésions dégénératives des surfaces articulaires mal précisées par les radiographies et 1 fois elle a confirmé une lésion méniscale.

Dans 2 cas elle a été très utile, révélant une fissure méniscale alors que l'arthrographie était difficile à interpréter, constatant dans l'autre cas l'intégrité des ménisques alors que l'arthrographie faisait évoquer une rupture méniscale .

D'autre part l'arthroscopie s'est révélée très utile en montrant une rupture méniscale dans un cas où aucun signe clinique n'évoquait une telle éventualité et où l'on n'avait pas demandé d'arthrographie. L'arthroscopie a donc été utile ou très utile au diagnostic 7 fois sur 10 au cours d'hydarthroses d'origine mécanique.

INTERPRETATION DES RESULTATS

L'étude de ces 155 cas permet un certain nombre de constatations. Elle confirme la valeur d'orientation de la cytologie du liquide synovial. Dans quelques cas l'étude du liquide fournit en outre des éléments spécifiques permettant de faire le diagnostic: germes, cristaux, inclusions virales. Le plus souvent elle ne constitue qu'un élément d'orientation, indispensable au diagnostic, mais ne permettant pas un classement étiologique précis.

On a vu que dans cette série 18% des épanchements d'origine mécanique pouvaient avoir une formule inflammatoire selon les critères retenus; en fait il semble difficile de choisir des critères précis marquant la frontière entre liquide inflammatoire ou mécanique.

La cytologie du liquide synovial doit donc être confrontée aux autres examens et en particulier à la vitesse de sédimentation. Nous avons constaté que parmi les 18 malades qui avaient simultanément une vitesse de sédimentation supérieure à 20 à la première heure, et un liquide contenant plus de 2.000 éléments par mm³,

un seul avait une hydarthrose d'étiologie mécanique.

Les indications des autres examens complémentaires dépendent du contexte clinique, des signes radiologiques et de l'orientation donnée par la formule de l'épanchement.

Lorsque l'épanchement est de formule mécanique, schématiquement trois cas peuvent se présenter.

- S'il existe des signes radiologiques d'arthrose ou de chondrocalcinose, en l'absence d'anomalies cliniques ou biologiques on pourra limiter le bilan aux clichés standard et à l'étude complète du liquide synovial.
- Tout antécédent traumatique ou tout signe évoquant une lésion méniscale constitue une indication à une arthrographie.
- Si les clichés standards ne montrent aucune anomalie susceptible d'expliquer l'hydarthrose, ou si celle-ci semble liée à la seule existence d'une déviation axiale on fera également une arthrographie.

En effet RIEUNAU et coll. (58) après une étude clinique, arthrographique et anatomo-pathologique portant sur 69 ménisques enlevés chirurgicalement, ont constaté que la dégénérescence méniscale est plus fréquente qu'on ne pouvait le penser cliniquement, surtout en l'absence de traumatisme, et GLIMET (36) trouve

un épanchement dans un cas sur deux au cours des ménisques.

La découverte d'un épanchement de formule inflammatoire doit conduire à demander une biopsie de la synoviale. Les cas où la biopsie montre une synovite aspécifique parmi lesquels nous trouvons 13 des 23 cas de classement difficile pourraient bénéficier d'une biopsie sous le contrôle de la vue, à la recherche d'une zone qui soit le siège de lésions plus importantes ou plus spécifiques.

Ce schéma peut être modifié en fonction de l'âge et du contexte clinique et biologique. C'est ainsi que chez un sujet de moins de 40 ans les indications de la biopsie semblent devoir être plus larges étant donné la fréquence des hydarthroses d'origine inflammatoire chez le sujet jeune. D'autre part toute anomalie évoquant une étiologie inflammatoire doit conduire à demander une biopsie, ceci en particulier lorsque la formule de l'épanchement le situe au voisinage de la limite entre inflammatoire et mécanique.

Dans tous les cas l'étude du liquide doit comporter une recherche de cristaux et de germes. La mise en culture doit être systématique car l'examen direct peut être négatif comme c'était le cas dans l'arthrite tuberculeuse que nous avons relevée au cours de cette étude. En outre chez ce malade la biopsie en montrant

des lésions typiques avait permis le diagnostic avant le résultat de la culture.

Certains examens peuvent également être utiles au diagnostic des hydarthroses chroniques du genou. Il serait intéressant de soumettre à une recherche du groupe tissulaire HLA-W 27, les cas où la synoviale a un aspect "viral" .

Cet aspect ainsi nommé par Mme GUIRAUDON (38) se caractérise par une hypervascularisation avec œdème et des infiltrats inflammatoires en gaines périvasculaires. Dans une deuxième phase l'œdème et la congestion regressent tandis que persistent de nombreux vaisseaux à paroi feuilletée et que le tissu de soutien se sclérose.

L'aspect réalisé doit son nom au fait qu'il se rencontre surtout au cours du syndrome de FIESSINGER LEROY REITER mais un aspect voisin est également réalisé au cours de la spondylarthrite ankylosante .

La recherche du groupe tissulaire HLA-W 27 étant positive dans plus de 90% des spondylarthrites ankylosantes (70), ce test pourrait faire partie du bilan étiologique des hydarthroses chroniques du genou au même titre que les radiographies des sacro-iliaques lorsque l'on suspecte une origine inflammatoire; il a été

effectué dans un certain nombre de cas récents mais nous n'avons pu en exploiter les résultats dans les limites de ce travail.

Un certain nombre d'éléments doivent être interprétés avec prudence. Il en est ainsi des signes radiologiques d'arthrose dont la découverte ne doit pas faire éliminer la possibilité d'une arthrite tuberculeuse ou inflammatoire et qui peuvent accompagner la chondrocalcinose. On a constaté d'autre part que l'importance de ces signes n'est pas parallèle à celle de l'hydarthrose, de minimes constructions ostéophytiques ou une arthrose femero-patellaire débutante, pouvant entretenir des épanchements abondants alors que des arthroses évoluées peuvent être sèches.

La notion de traumatisme initial est fréquemment retrouvée, elle ne doit pas faire rejeter l'hypothèse d'un rhumatisme inflammatoire, en effet de nombreux auteurs (71) ont rapporté des cas de polyarthrites rhumatoïdes ou de spondylarthrites ankylosantes ayant débuté au niveau d'une articulation récemment traumatisée.

LES SYNOVIORTHESES DANS LE TRAITEMENT DES
HYDARTHROSES CHRONIQUES DU GENOU

La plupart des malades qui ont fait l'objet de cette étude avaient été adressés dans le service en vue d'une synoviorthèse, en raison de l'échec des autres traitements et en particulier des infiltrations locales. Il nous a paru intéressant d'étudier les résultats obtenus dans les hydarthroses d'origine mécanique ou dégénérative .

113 malades ont été traités, afin d'apprécier les résultats en éliminant l'action transitoire de l'injection locale de corticoïde qui accompagne la synoviorthèse, nous n'avons retenu que les dossiers dont le recul d'observation après traitement était au moins égal à 6 mois. De même nous n'avons pas retenu les cas où un traitement local avait été appliqué dans l'intervalle. Nous avons pu retenir 89 cas d'hydarthroses chroniques du genou traités par synoviorthèse.

Dans cette série on trouve: 67 hydarthroses d'origine mécanique ou dégénérative, 10 chondrocalcinoses, 10 arthrites inflammatoires et 2 synovites villo-nodulaire.

Tous ces malades avaient reçu de nombreuses infiltrations locales

l'un d'entre eux en avait reçu plus de 80. Le rythme était généralement d'une infiltration par mois dont l'effet variait de quelques jours à 2 semaines, dans quelques cas cet effet était nul. L'ancienneté de l'hydarthrose varie de 16 ans à 3 mois, elle est en moyenne de 2 ans. Chez ces 89 malades, 8 hydarthroses bilatérales ont été traitées simultanément, 14 injections itératives ont été faites, et 2 kystes poplités ont été traités par injection directe, au total 113 injections ont été effectuées.

- l'yttrium a été utilisé 71 fois
- L' or I98 " " 17 fois
- Le rhenium I86 " 2 fois
- L'erbium I69 " 2 fois dans le traitement de
 2 kystes poplités
- Le phosphore 32 " 1 fois
- L'acide osmique " 20 fois

en ce qui concerne les synoviorthèses du genou, il n'est pas nécessaire de procéder à l'injection sous amplificateur de brillance. On utilise une aiguille à biseau court (50mm/7 dixièmes) montée sur un robinet à 3 voies. On utilise pour l'injection une seringue à usage unique maintenue avec la dose déterminée jusqu'au dernier moment dans son container en plomb, lorsqu'il s'agit d'un isotope radio-actif.

La technique doit se conformer à des précautions strictes d'asepsie et à des mesures de protection efficaces de l'opérateur et du malade. On ponctionne le cul de sac latéro-rotulien interne en basculant la rotule en dehors, et on retire le maximum de liquide synovial avant d'injecter l'isotope ou l'acide osmique. On termine par une injection de corticoïde destinée à éviter une éventuelle réaction inflammatoire et qui a également pour effet d'empêcher un reflux du produit injecté.

L'articulation n'est plus mobilisée de façon passive après l'injection. Cette pratique avait pour but de répartir l'isotope dans la cavité synoviale, mais les travaux de de LA CHAPELLE, OKA et coll. (16) et de STEVENSON, BEDFORD et HILL (65) ont montré que le taux d'aberration chromosomiques des lymphocytes circulants, après synoviorthèse isotopique, était plus faible chez les malades immobilisés, en raison d'une moins grande diffusion. Les malades sont donc maintenus au lit pendant 3 jours, de façon stricte, l'articulation immobilisée dans une gouttière.

La dose utilisée varie de 3 à 6 millicurie pour l'yttrium 90 et l'or 198.

Lorsque l'acide osmique est utilisé on injecte 10.ml d'une solution à 1%.

2 kystes poplités ont été traités par injection directe d'une dose de 2 millicurie d'erbium 169.

Les deux produits les plus utilisés sont l'yttrium 90 et l'acide osmique, ce dernier est employé lorsqu'il s'agit d'un homme jeune en raison du risque d'irradiation lymphatique .

Les malades sont revus régulièrement tous les 6 mois ou tous les ans et les résultats sont appréciés en tenant compte des critères suivants :

- très bon: disparition de tous les signes cliniques
- bon : amélioration de tous les signes cliniques
- moyen: amélioration d'au moins 1 critère objectif
- nul: critères objectifs inchangés, même en cas d'amélioration subjective ressentie par le malade.

Nous avons relevé 41,4% de bons et très bons résultats à 6 mois chez l'ensemble des malades traités, 48% à 1 an et 61,5% à deux ans. L'augmentation importante des résultats favorables après 2 ans est signalée par la majorité des auteurs et semble liée au fait que sur les nombreux malades non revus à cette date, il existe un fort pourcentage d'échecs.

Le tableau V présente le résultat global à 6 mois, 1 an et 2 ans.

TABLEAU V

	Très bon	Bon	moyen	nul
6 mois	9	25	22	26
82 cas	(10,9%)	(30,5%)	(26,8%)	(31,6%)
Ian	10	15	14	13
52 cas	(19,2%)	(28,8%)	(26,9%)	(25%)
2 ans	9	7	6	4
26 cas	(34,6%)	(26,9%)	(23%)	(15,4%)

Le nombre de malades revus à 6 mois est inférieur au nombre de dossiers retenus, un certain nombre n'ayant été revus qu'après un délai supérieur.

Le résultat est généralement obtenu au cours du deuxième ou du troisième mois, dans 5 cas une amélioration secondaire a été notée, dans 3 de ces cas elle s'est produite entre 6 mois et 1 an et dans 2 cas après un an . Lorsqu'un résultat partiel a été obtenu l'amélioration a toujours porté sur l'hydarthrose qui était supprimée dans la plupart des cas.

14 fois un traitement itératif a été entrepris : 3 fois le résultat a été inchangé, 6 fois il a été amélioré, 2 fois une détérioration secondaire n'a pas été évitée.

Dans 3 cas le recul après l'injection itérative est insuffisant pour juger du résultat.

11 malades ont été revus après un délai supérieur ou égal à 3 ans, dans 4 cas un très bon résultat s'est maintenu, dans 4 cas le résultat demeure bon et dans 2 cas il est moyen. Dans un seul cas le résultat est nul.

Sur ces 11 cas, 10 sont des hydarthroses d'origine mécanique et une est de nature inflammatoire.

Dans les deux cas où le résultat est moyen après 3 ans, il persiste un épanchement modéré ne nécessitant ni ponction ni infiltration. Ce résultat a été acquis d'emblée, par contre les phénomènes douloureux de caractère mécanique n'ont pas été améliorés.

Une réaction secondaire a été observée dans 13 cas:

7 fois avec l'yttrium 90 (9,2% des cas)
 4 fois avec l'acide osmique (25% " ")
 2 fois avec l'or 198 (11,2% des cas)

Le résultat des synoviorthèses dans les hydarthroses d'origine mécanique est intéressant à étudier. Dans cette catégorie nous avons regroupé les hydarthroses sur gonarthrose, les hydarthroses post-traumatiques ou post-méniscectomie et les hydarthroses sur trouble statique, ainsi que quelques cas où l'épanchement semblait d'origine mécanique bien que l'on ait mis aucune cause précise en évidence.

Après 6 mois,	on constate	39,1%	de bons et très bons résultats
Après 1 an,	" "	44,8%	" " " "
Après 2 ans	" "	65%	" " " "

Ces résultats sont regroupés dans le tableau VI

TABLEAU VI

	Très bon	BON	Moyen	Nul
6 mois	6	19	18	21
64 cas	(9,4%)	(29,7%)	(28,1%)	(32,8%)
I an	7	10	8	13
38 cas	(18,5%)	(26,3%)	(21,1%)	(34,2%)
deux ans	6	7	4	3
20 cas	(30%)	(35,5%)	(20%)	(15%)

Résultats des synoviorthèses dans le traitement des
hydarthroses d'origine mécanique ou dégénérative.

Nous avons tenté d'évaluer l'influence des lésions radiologiques ou d'un trouble statique sur la qualité du résultat des synoviorthèses .

Nous avons utilisé la classification de STEINBROCKER pour les affections d'origine inflammatoire:

stade I: simple déminéralisation

stade II: pincement modéré ou géodes sans pincement

stade III: pincement + géodes, lésions destructrices débutantes

stade IV : destruction articulaire, desaxation, ankylose

Pour les arthropathies d'origine mécanique ou dégénérative nous avons utilisé une classification calquée sur le même modèle.

stade I: discrète ostéophytose ou image normale

stade II: ostéophytose, pincement modéré, condensation sous-chondrale

stade III: pincement important, remaniement des surfaces articulaires

stade IV : destruction, desaxation, dysplasie

Résultats en fonction du stade radiologique
en l'absence de trouble statique

78

TABLEAU VII

après six mois

	Très bon	bon	moyen	nul	Total
Stade I	6	II	6	5	28
Stade II		6	7	6	19
Stade III				2	2
					49

TABLEAU VIII

après un an

	Très bon	bon	moyen	nul	Total
stade I	6	8		2	16
" II		5	5	4	14
"III		I	I		2
					32

TABLEAU IX

après deux ans

	Très bon	bon	moyen	nul	Total
stade I	5	I	2	I	8
" II	2	2	2		6
" III	I				I
					15

Résultats en fonction du stade radiologique
en cas de trouble statique

TABLEAU X
après six mois

	Très bon	bon	moyen	nul	total
stade I	2	4	4		10
stade II	I	3	3	9	16
stade III		I	2	4	7

33

TABLEAU XI

après I an

	Très bon	bln	moyen	nul	total
tade I	4	2	I	I	8
tade II		I	I	4	6
tade III	I	I	I	3	6

20

TABLEAU XII

après deux ans

	Très bon	bon	moyen	nul	total
tade I	2		I		3
tade II		2	I	2	5
tade III		2		I	3

II

On retrouve donc en l'absence de trouble statique :

au stade I: 17 bons ou très bons résultats sur 28, soit 60% après 6 mois, 14 sur 16 après un an et 6 sur 9 après 2 ans.

aux stades II et III: 6 bons résultats sur 21, soit 28,6% après 6 mois et 6 sur 16 soit 37,5% après un an.

L'existence de lésions radiologiques évoluées exerce donc une influence défavorable sur la qualité du résultat.

La présence d'un trouble statique semble également jouer un rôle néfaste. Parmi les cas où il n'existe pas de trouble statique on relève, tous stades radiologiques compris, 23 bons ou très bons résultats sur 49 (46%) après 6 mois (tableau VII) et seulement 11 bons ou très bons résultats sur 33 (33%) dans les mêmes conditions lorsqu'il existe un trouble statique (tableau X) .

Au stade I en présence d'un trouble statique, on trouve 6 bons ou très bons résultats sur 10 après 6 mois et 6 bons résultats sur 8 après 1 an, ce qui est superposable aux résultats obtenus au stade I sans trouble statique.

Au stade II et III lorsqu'il existe une déviation axiale associée nous trouvons 5 bons et très bons résultats sur 23 (21,7%) après 6 mois (tableau X) et 3 bons et très bons résultats sur 11 (27%) après 1 an (tableau XI). Ces résultats sont sensiblement inférieurs à ceux obtenus aux mêmes stades radiologiques sans trouble statique.

On remarque d'autre part qu'aux stades II et III, chez les malades présentant un trouble statique, il existe 13 échecs sur 23 malades traités, soit 56,5% après 6 mois (tableau X) et 7 sur 12 soit 58% après un an (tableau XI); alors qu'chez les malades présentant des altérations radiologiques identiques mais pas de trouble statique, on ne relève que 8 échecs sur 21 (38,1%) après 6 mois (tableau VII) et 4 sur 16 (25%) après 1 an (tableau VIII).

On constate donc que l'existence d'altérations radiologiques exerce une nette influence défavorable sur le résultat des synoviorthèses, de même que la présence d'une déviation axiale. L'association des deux semble avoir un effet négatif encore plus marqué, cependant cet effet ne se manifeste que si le trouble statique est associé à des lésions radiologiques parvenues au stade II ou III. Les résultats dans notre série ne semblent pas différents au stade I, selon qu'il existe ou qu'il n'existe pas de trouble statique.

INTERPRETATION DES RESULTATS DES SYNOVIORTHESES
DANS LES HYDARTHROSES CHRONIQUES DU GENOU

Le nombre important d'hydarthroses chroniques d'origine mécanique traitées par synoviorthèse permet de confirmer l'intérêt de ce traitement dans cette indication.

On constate que l'existence de lésions radiologiques évoluées exerce une influence défavorable sur la qualité du résultat. En ce qui concerne l'hydarthrose chronique du genou cette influence est encore plus nette quand il existe un trouble statique

Nous n'avons pu étudier les résultats à longue échéance chez un nombre suffisant de malades pour pouvoir évaluer l'influence d'un trouble statique et des lésions radiologiques en fonction de l'âge et de l'activité des malades. Il serait intéressant de pouvoir étudier les résultats selon que les malades travaillent debout plus ou au contraire moins de 40 heures par semaine, d'après l'un des critères utilisés par GLIMET (22) dans l'étude des gonarthroses d'origine statique. On peut en effet penser que l'influence défavorable d'une déviation axiale est moins importante chez les sujets n'exerçant qu'une activité réduite.

Dans l'analyse des résultats nous avons essentiellement tenu compte des bons et très bons résultats; mais si l'on prend en

considération les résultats moyens, c'est à dire les cas où l'épanchement n'est pas asséché en totalité mais persiste, atténué et ne nécessitant plus de ponction ou d'infiltration, on constate 67,2% d'amélioration après 6 mois et 65,8% après un an.

Cette forte proportion d'amélioration réserve une large place aux synoviorthèses dans le traitement des hydarthroses chroniques du genou, cependant les indications doivent en être posées avec précision en fonction de l'âge et du mode de vie des malades.

Les synoviorthèses sur un genou présentant des altérations radiologiques au stade III doivent rester exceptionnelles, à plus forte raison s'il existe un trouble statique; cependant les quelques améliorations obtenues permettent de les envisager chez un malade âgé pour lequel une intervention constituerait un traumatisme trop important et exposerait aux risques d'une immobilisation prolongée.

Dans le cas des hydarthroses mécaniques du sujet de moins de 60 ans l'espoir d'un bon résultat des synoviorthèses au stade I même en cas de déviation axiale ne doit pas faire différer l'indication d'une ostéotomie de réaxation; la synoviorthèse ne constitue en effet qu'un traitement symptomatique de l'épanchement et ne saurait en aucun cas prévenir l'aggravation des lésions dégénératives. Elle ne se justifie donc qu'à titre de traitement complémentaire dans ce cas.

CONCLUSION

Notre étude a porté sur 155 malades qui se présentaient sous le même aspect clinique: avec un gros genou "froid" et peu douloureux, en apparence isolé.

On constate que dans 60% des cas l'hydarthrose était d'origine mécanique ou dégénérative ainsi que le laissait supposer l'absence de signes locaux inflammatoires; cependant dans 18% de ces épanchements mécaniques le liquide synovial contenait plus de 2.000 éléments par mm³.

Dans près de 10% des cas l'hydarthrose se révélait être la manifestation initiale ou isolée d'une affection inflammatoire habituellement polyarticulaire et dans la moitié de ces cas il s'agissait d'arthrites rhumatoïdes.

Cette étude confirme la grande valeur des examens complémentaires de pratique courante et en particulier de la vitesse de sédimentation et de l'étude du liquide synovial qui permettent généralement d'affirmer l'origine mécanique ou inflammatoire de l'épanchement, l'arthrographie et la biopsie permettant de parvenir à un diagnostic précis selon que l'on est orienté vers la première ou la seconde de ces deux hypothèses. L'étude du liquide synovial ne prend toute sa valeur que si l'on demande systématiquement une recherche des cristaux et un examen bactériologique avec mise en culture sur milieu

de LOWENSTEIN. L'éventualité d'une arthrite tuberculeuse doit en effet être systématiquement évoquée de même que la possibilité d'une inoculation septique, chez ces malades habituellement soumis à des infiltrations locales multiples.

L'arthroscopie s'est révélée utile ou très utile dans 7 cas sur 10 au cours d'hydarthroses d'origine mécanique. Elle a en outre permis de constater au cours des hydarthroses post-ménisectomie la fréquence des lésions dégénératives des cartilages articulaires du côté du ménisque enlevé. Ces lésions dégénératives déterminent une irritation synoviale qui est responsable de l'épanchement.

Malgré un bilan complet, dans près de 15% des cas l'hydarthrose est restée de classement difficile en raison de l'insuffisance ou de la discordance des éléments d'orientation.

L'étude des résultats des synoviorthèses confirme leur intérêt dans le traitement des hydarthroses d'origine mécanique ou dégénérative. Ces résultats sont légèrement inférieurs à ceux obtenus au genou dans les affections inflammatoires. Leur efficacité, leur caractère peu traumatisant, la possibilité de les répéter et le fait qu'elles ne nécessitent qu'une brève immobilisation réservent aux synoviorthèses de larges indications dans les hydarthroses chroniques d'origine mécanique. En cas de trouble statique, chez un sujet jeune ou actif elles seront associées à une ostéotomie de réaxation.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) AIGNAN (M) TESSON-MILLET (MC)
 aspect macroscopique de la synoviale après synoviorthèse: étude arthroscopique
 colloque sur les synoviorthèses dans le traitement des maladies rhumatismales
 paru dans "R" 1972 2 149-151
- 2) AHLBERG (A) MIKULOWSKI (P) ODELBURG-JOHNSON (O)
 intra articular injection of radioactive gold in treatment of chronic synovial effusions in the knee
 "acta rheum. scand." 1969 15 81-89
- 3) AMOR (B)
 syndrome de FIESSINGER, LEROY, REITER.
 in Progrès en rhumatologie 1968 I vol. FLAMARION ed 309/
- 4) AMOR (B)
 chondrocalcinose articulaire et syndrome de pseudo-goutte
 id 526/
- 5) ANSELL (BM) CROOK (A) MALLARD (JR) BYWATERS (GL)
 évaluation of intra articular colloidal gold (1968 Au) in the treatment of persistent knee effusions
 an. rheum. dis. 1963 22 435-439
- 6) ARLET (J)
 importance et difficulté de l'examen histologique de la synoviale pour le diagnostic des monoarthrites rhumatismales.
 rev.rhum. 1972 39 779-789

- 7) ARLET (J) MOLE (J)
 épanchement articulaire et gonarthrose, observations portant
 sur 100 cas consécutifs de gonarthroses
 rev.rhum. 1956 23 306-309
- 8) ARLET (J) FICAT (P) VINEL (P)
 épanchements articulaires à cytologie atypique ou imprévue
 rev. rhum. 1959 26 512-522
- 9) AUQUIER (L) COHEN de LARA (A) SIAUD (J)
 devenir de 173 monoarthrites et monoarthropathies d'allure
 inflammatoire
 rev. rhum. 1973 40 (2) 125-129
- 10) AUQUIER (L) RAMADIER (JO) COHEN de LARA (A)
 l'avenir des arthroses du genou: la place du traitement chirur-
 gical
 rev. prat. 1971 21 4.021-4029
- 11) BENTLEY (G) GOODFELLOW (JW)
 disorganisation of the knees following intra articular hydro-
 cortisone injections
 J. bone and joint surg. 1969 51 b 498-502
- 12) BEST (Ch.)
 les monoarthrites inflammatoires subaiguës et chroniques crypto-
 génétiques: critères, classification, évolution.
 mem. ces. rhum. 1971 Paris
- 13) BONTOUX (D)
 rhumatismes d'origine intestinale.
 in Progrès en rhumatologie 1968 I vol.Flammarion ed 359/
- 14) BOUVIER (M)
 les monoarthrites initiales de la polyarthrite chronique
 rhumatoïde
 rhumatologie 1972 24 I 12/
- 15) CABANEL (G) PHELIP (X) GRAS (JM) VERDIER (JM)
 intérêt de la cytologie synoviale dans le diagnostic des
 hyarthroses isolées du genou
 rhumatologie 1972 24 27/

- 16) CHAPELIE (A de la) OKA (M) REKONEN (A) RUOTSI (A)
 chromosome damage after intra articular injection of radio-
 active yttrium. effect of immobilisation on the biological dose
 ann. rheum. dis. 1972 31 508-512
- 17) CAYLA (J) RONDIER (J) SIMON (F) MENKES (CJ) DELBARRE (F)
 Devenir des monoarthrites subaiguës ou chroniques d'origine
 non bactérienne. à propos de 80 cas.
 rev. rhum. 1972 39 12 763-768
- 18) COSTE (F) SOLNICA (J)
 polyarthrite psoriasique
 in progrès en rhumatologie 1968 I vol. Flammarion 113/
- 19) COSTE (F) DELBARRE (F) AMOR (B) BONToux (D)
 étude comparée de 100 cas de polyarthrites rhumatoïdes
 séro-positives
 sem. hop. Paris 1968 12 777/
- 20) CREMER (GA)
 L'or et l'yttrium radio-actif dans le traitement des épanchements
 articulaires
 Vie med. 1970 51 4.317-4.325
- 21) DAVID-CHAUSSE (J)
 L'introduction intra-articulaire de corps radio-actifs en
 pathologie du genou
 rhumatologie 1970 22 249/
- 22) DEBEYRE (J) DUPARC (J) GARIEPY, JUDET (J) HERBERT, GLIMET
 Symposium sur les gonarthroses d'origine statique
 rev. chir. orth. 1967 53
- 23) DELBARRE (F) AIGNAN (M) AMOR (B) TESSON-MILLET (MC)
 Intérêt diagnostique et thérapeutique de l'arthroscopie en
 pathologie ostéo-articulaire
 communication à la société de rhumatologie (séance du
 15 Avril 1970)

24) DELBARRE (F) BASSET (F) GUIRAUDON (C)

la biopsie synoviale du genou : 581 examens, indications
intérêt et résultats.

rev. prat. 1966 16 3.193-3.203

25) DELBARRE (F) CAYLA (J) MENKES (CJ) ROUCAYROL (JC) INGRAND (J)
AIGNAN (M)

le traitement des rhumatismes par les synoviorthèses

rev. prat. 1969 19 2.737-2.761

26) DELBARRE (F) CAYLA (J) ROUCAYROL (JC) MENKES (CJ)

AIGNAN (M) INGRAND (J)

synoviorthèses: étude de plus de 400 traitements et perspectives d'avenir.

ann. med. int. 1970 121 441-445

27) DELBARRE (F) KAHAN (A) AMOR (B) KRASSININNE (G)

étude clinique et expérimentale de la ragocytose synoviale,
intérêt pour le diagnostic et l'étude pathogénique des
rhumatismes inflammatoires

path. biol. 1966 14 796-804

28) DORFMANN (H) FIQUEROA (M) et de SEZE (S)

intérêt de l'arthroscopie devant une monoarthropathie isolée du genou

sem. hop. Paris 1974 50 (3) 179-188

29) DORFMANN (H) de SEZE (S)

nouvelle observation sur l'arthroscopie du genou, résultats
d'une expérience personnelle

sem. hop. Paris 1972 48 3.011-3.019

30) DREYFUS (P)

acquisitions nouvelles sur le liquide synovial

vie med. 1966 47 355-369

31) DULAC (Y) TUOT (H)

médication enzymatique par voie intra-articulaire

rhumatologie 1970 22 365-369

32) FABRE (J) AIGNAN (M) DELBARRE (F)

étude des bourses postérieures du genou et des kystes poplités
par les arthrographies

communication au XII^e congrès international de rhumatologie
Prague Oct. 1969

33) FALLET (GH) BOUSSINA (I) FELLMANN (N)

valeur diagnostique et rôle éventuel du ragocyte synovial en rhumatologie

rev. rhum. 1968 35 590-600

34) FORESTIER (J) CERTONCINY (A) DESLOUS-BROLI (Ph)

évolution inflammatoire de certaines arthroses et évolution scléreuse des arthrites.

j. belge med. phy. rhum. 1968 13 323 - 330.

35) GALMICHE (Blandine née ZELLER)

les synoviorthèses par les radio-isotopes. Essai d'interprétation des résultats à long terme

mem. CES rhum. Paris 1972

36) GLIMET (TJ)

gonarthrose et troubles statiques, méniscose et kystes méniscaux.

in progrès en rhumatologie

37) GRAS (JP) PHELIP (X) VERDIER (JM) CABANEL (G)

intérêt de la cytologie synoviale dans le diagnostic des hydarthroses isolées du genou

rhumatologie 1970 22 203/

38) GUIRAUDON (Colette)

intérêt de la ponction biopsie synoviale dans le diagnostic des monoarthrites rhumatismales du genou

rhumatologie 1972 24 28-32

39) GUIRAUDON (C)

modifications histologiques de la synoviale après synoviorthèse

colloque sur les synoviorthèses paru dans "R" 1972 2 153

40) GUIRAUDON (C)

La ponction biopsie synoviale: technique, indications et résultats.

in. progrès en rhumatologie

41) GUIRAUDON (C) DELBARRE (F) COSTE (F)

aspect anatomo-pathologique des synoviales arthrosiques
rev. rhum. 1970 37 125-127

42) GUMPEL (JN) WILLIAMS (Ed) GLASS (H)

radio dosimetry of 90 yttrium and its distribution through
the body following injection in the knee

colloque sur les synoviorthèses paru dans "R" 1972 2 45/

43) GYNNING (I) ODELBURG (T) JOHNSON (O) WALDESKEG (B)
WENDEBERG (B)

intra-articulaire treatment with colloidal ¹⁹⁸Au of
persistent synovial effusions in the knee

acta radiol. therapy physiol. biol. 1965 3 409/

44) INSALL (JN)

intra-articular surgery for dégénérative arthritis of the knee

J. bone and joint surg. 1967 49b 211-228

45) JACKSON (RW) ABE (I)

the role of arthroscopy in the management of disorders of
the knee

J. bone and joint surg. 1972 54b 310-322

46) LEQUESNE (M)

les monoarthrites subaiguës et chroniques. critères, classifi-
cation, diagnostic et traitement

rhumatologie 1971 23 231-248

47) LETAN (M)

étude de 56 cas d'atteinte monoarticulaire chronique du genou
confrontation des données cliniques, biologiques, radiologiques et
anatomo-pathologiques fournies par la ponction biopsie de
la synoviale

mem. C.E.S. rhum. Paris 1969

48) LOYAU (G)

la polyarthrite psoriasique

thèse med. Paris 1958

49) LOYAU (G) BEGUIN et HERON

la synoviorthèse par les radio-isotopes: technique et résultats de son utilisation au C.H.U. de Caen

arch. med. de Normandie déc. 1972 755/

50) MAKIN (M) ROBIN (G)

radioactive colloidal gold in the treatment of chronic synovial effusions

proc. roy. soc. med. 1968 61 908-910

51) MENKES (CJ) AIGNAN (M) GALMICHE (B) et Le GO (A)

le traitement des rhumatismes par les synoviorthèses: choix des malades, choix des articulations, modalité pratique, résultats, indications, contre-indications.

colloque sur les synoviorthèses paru dans "R" 1972 2 61/

52) MENKES (CJ) SIMON (F) CHOURAKI (L) ECOFFET (M)

AMOR (B) DELBARRE (F)

les arthropathies destructrices de la chondrocalcinose

rev. rhum. 1973 40 (2) 115-123

53) PAOLAGGI (JB) AUQUIER (L) DELBARRE (F) LIEVRE (JA)

RYCKEWAERT (A) PEQUIGNOT (H)

quel est l'apport de l'examen du liquide synovial en rhumatologie

presse med. 1968 76 867-869

54) PELTIER (AP) DORFMANN (H) KAHN (M.F)

l'apport de l'immunologie dans le diagnostic des monoarthrites chroniques

rev. rhum. 1973 40 131-134

55) PRICHARD (HL) BRIDGMANN (JF) BLEEHEN (N)

an investigation of radioactive 90 Y for the treatment of chronic knee effusions

Br. J. radiol. 1970 43 466-470

56) POLLEY (HP) BICKEL (WH)

expérience with an instrument for punch-biopsy of the synovial membrane

proc. MAYO clin. 1951 26 273/

57) QUELLIEN (JT)

les injections intra-articulaires de radio-isotope en rhumatologie à propos de 895 injections

thèse Paris 1971

58) RIEUNAU (G) FICAT (P) ARLET (J) MOREAU (G)

étude clinique, arthrographique et anatomo-pathologique des
dégénérescences du genou

rev. rhum. 1958 25 258

59) ROPES (M.W) and BAUER (W)

Synovial fluid changes in joint diseases

Harvard University Press Cambridge Massachussets 1953

60) ROQUES (C.F.) AMIGUES (H) FOURNIE - (A) et RUFFIE (R)

l'examen du liquide synovial en pratique rhumatologique

rev. med. Toulouse 1973 IX 1977-1986

61) RUBENS-DUVAL (A) KAPLAN (G)

le retentissement synovial des destructions ostéocartilagineuses
d'origine mécanique

rhumatologie 1972 24 333/

62) RYCKEWAERT (A) GLIMET (TJ) ZIEGLER (G)

les hemarthroses de la gonarthrose

sem. hop. Paris 1970 46 433-435

63) SIMON (L)

les monoarthrites rhumatismales: essai de définition et
aspects symptomatiques

rhumatologie 1972 24 7-II

64) SOLNICA (J) MITROVIC (B) KAHN (MF)

intérêt de la mise en évidence des formations cristallines
dans le liquide synovial.

sem. hop. Paris 1967 43 2.573-2.580

65) STEVENSON (AV) BEDFORD (J) HILL (H)

chromosome damage in patients who have had intra-articular
injection of radio-active gold

lancet 1971 I. 837-838

66) STORA (Ph)

thérapeutique intra-articulaire à visée synoviolytique.

de SEZE (S) RICKEWAERT (A) KAHN (MF) DREYFUS (P)

"l'actualité rhumatologique présentée au praticien"

I volume 304 p. Paris 1968

expansion ed.

67) TESSON-MILLET (M.C.)

l'arthroscopie du genou dans le diagnostic, la surveillance et le traitement des maladies rhumatismales

mem. C.E.S. rhum. PARIS 1970

68) VIGNON (G) CHAPUIS (P) CIPERT (M)

intérêt de l'étude du liquide synovial dans les monoarthrites rhumatismales.

rhumatologie 1972 24 18-25

69) WATANABE (M) TAKEDA (S) IKEUCHI (H)

atlas of arthroscopy

Ixaqu Schoin Ltd

I vol. 176 p Tokyo 1969

70) WELFLING (J)

Spondylarthrite ankylosante et antigène HLA-27

NP MP AD 1974 (3) 89I

71) V° conférence internationale des maladies rhumatismales

(AIX les BAINS Juin 1972)

La part du traumatisme dans l'étiologie du rhumatisme

Dans rhumatologie 1973 25 (N°5)

"Par délibération de son conseil en date du 10 novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs".

VU, le Président de Thèse,

VU, le Doyen de la Faculté,

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université en
date du 14 décembre 1973

Le Président de l'Université de CAEN,

